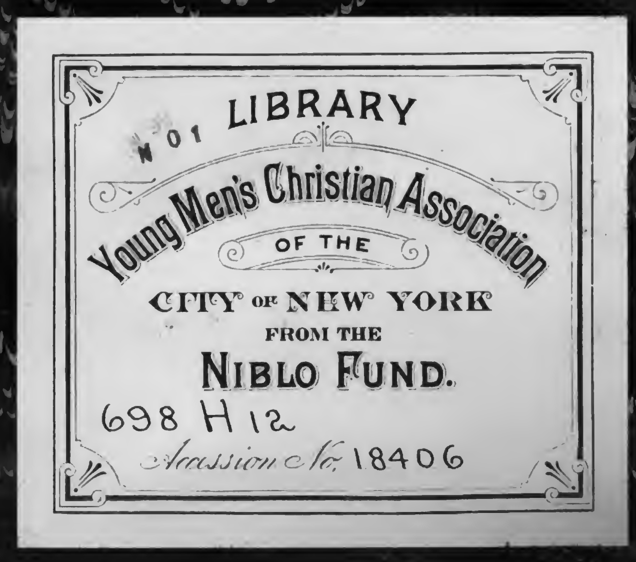
# DER GRUENDLICH LEHRENDE ANSTREICHER, ZIMMERMALER UND TÜNCHER: ODER, ...

Chr Hagdorn


Digitized by Google



N 01 LIBRARY
Young Men's Christian Association
OF THE
CITY OF NEW YORK
FROM THE
NIBLO FUND.
698 H12
Accession No. 18406



1. Painting, House, sign, etc

T. D.

Digitized by Google

(Hagdorn)
3-VEY
Digitized by Google

Der gründlich lehrende

# Anstreicher,

## Zimmermaler und Tüncher

oder

Beschreibung aller vorkommenden Materialien, Geräthschaften und Arbeiten in Oel-, Lack- und Wasserfarben.

---

Ein Buch für Anstreicher, Zimmermaler, Lackirer und die angränzenden Fächer;

ausführlich und deutlich abgefaßt

von

**Chr. Hagdorn,**
in Elten bei Emmerich am Rhein.

---

**Vierte Auflage.**

Mit 21 Figuren.

**Weimar, 1878.**
Bernhard Friedrich Voigt.

Digitized by Google

LIBRARY
Y. M. C. A.
NEW YORK

TO NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
204542A
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS
R 1925 L

.698 H12

18406

Digitized by Google

M. J. A. New York, 1 July, 1925
28 Feb 34

# Vorrede.

Die Verbesserungen der Gewerbe schreiten stets voran, indem die schönere neue Arbeit die alte mehr und mehr verdrängt. Besonders ist dieses beim feineren Anstreichen und beim Zimmermalen der Fall. Wie oft aber fehlt den wißbegierigen Lehrlingen und Gesellen die Gelegenheit, ein schönes Stück Arbeit zu sehen, wie es eine der Hauptzierden in Salon und Palästen ausmacht, und wenn auch, so bleibt ihnen die Behandlung verborgen.

Der Verfasser dieses Buches ist in mehreren großen Städten und längere Zeit in Gesellschaft mit tüchtigen deutschen, französischen und belgischen Arbeitern thätig gewesen und hat die ihm dargebotenen vielfachen Gelegenheiten benutzt, sich mit den Einzelheiten des Geschäftes für alle vorkommenden Fälle vertraut zu machen. Aus der Erfahrung, die im Ansehen auf die Dauerhaftigkeit beim Malen und Anstreichen die Hauptrolle spielt, hat er mit stets beobachtendem Auge vielfältigen Nutzen gezogen, um mit sicherer Hand zugleich schöne und dauerhafte Arbeit liefern zu können.

Alle erdenklichen Fälle im Geschäft sind in diesem Buche mit möglichster Genauigkeit beschrieben worden, man braucht nur die Pinsel zur Hand zu nehmen und die dabei angegebenen Farben zu mischen, dann Schritt

Digitized by Google

vor Schritt nach der Vorschrift zu Werke zu gehen, so bekommt man meistens die Arbeit nach Wunsch, und hat man die erste so ausgeführt, so wird die zweite Arbeit um so viel leichter nach den vorgeschriebenen Regeln zu machen sein. Auf diese Weise wird man nicht allein jeden Anstrich, vom gewöhnlichen bis zum feinsten Lackstrich, sondern sogar die vielerlei Arten von Holzfarben und die verschiedenen Sorten Marmor nachmalen lernen.

Es giebt Viele, die sich ins Geschäft hineindrängen, ohne daß sie fast wissen, einen Pinsel zu führen. Woher kommt dieses? Weil sich das Anstreichen so leicht ansieht und namentlich in Deutschland das Geschäft betrieben wird, ohne auf die Dauerhaftigkeit und Schönheit hauptsächlich zielende, feste Regeln, nur dann eine Ausnahme erlaubend, wenn die kurze Zeit und die geringe Vergütung Geschwindigkeit und Wohlfeilheit, also eine Arbeit minderer Güte, durchaus erheischen. Die so vielerorts zu sehenden Anstriche auf Möbeln, Thüren und andern Gegenständen, welche z. B. seit Jahr und Tag nicht hart werden wollen, ja selbst klebrig bleiben und bald schmutzig werden, deuten hinlänglich auf die ohne Erfahrung und ohne Regel arbeitenden Anstreicher.

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, ein zusammenhängendes Ganze über das Geschäft zu liefern, ein Buch, woran es bis jetzt mangelt, und neben Ausführlichkeit und Deutlichkeit auch zugleich dasselbe so auszuarbeiten, daß der Preis gering bleibt, damit die Anschaffung und Benutzung denjenigen nicht verleidet wird, denen es nicht möglich ist, eine höhere Auslage dafür zu erschwingen, wie groß auch ihr Wunsch sein mag, sich im Gewerbe zu vervollkommnen.

---

Digitized by Google

# Inhaltsverzeichniß.

Seite
Ueber die Farbmaterialien . . . . . . . 1
Die flüssigen Materialien a) für Oelfarben; b) für Wasserfarben . . . . . . . . . . 13
Die Farben . . . . . . . . . . 18
Malerfarben in Oel . . . . . . . . 50
Farben zum Holzbeizen und Poliren . . . . 52
Die Trockenmaterialien . . . . . . . . 56
Andere Materialien . . . . . . . . . 62
Pinsel . . . . . . . . . . . . 72
Gewöhnliche Anstreichpinsel . . . . . . —
Feinere Pinsel . . . . . . . . . . 75
Pinsel zu Holz- und Marmorfarben . . . . 76
Anderes Werkzeug für Holzfarbe und zu andern Zwecken 78
Allgemeine Regeln über das Arbeiten in Oel- und Wasserfarben . . . . . . . . . . 82
Ueber das Mischen, Lasiren und Nebeneinanderstellen der Farben . . . . . . . . . . 110
Ueber das Arbeiten mit Wasserfarben . . . . 121
Ueber die Lackfirnisse und deren Bereitung . . . . 129
Die vorkommenden Arten von Anstrichen und Lackstrichen 142
Die Lackirung auf Metall, wie Blechwaaren ꝛc. . . . 169
Von den Holzfarben . . . . . . . . . 172

Digitized by Google

| | Seite |
|---|---|
| Von den Marmorfarben . . . . . . . . | 212 |
| Alabaster und Steinfarben . . . . . . . | 250 |
| Schildkröte nachzumalen . . . . . . . . | 252 |
| Vergolden und Versilbern . . . . . . . . | 253 |
| Vom Bronziren . . . . . . . . . . | 258 |
| Die Vermohrung oder Krystallisirung des verzinnten Eisenblechs . . . . . . . . . . | 264 |
| Die Mattirung des Glases . . . . . . . | 265 |
| Kupferstiche auf Holz, Metall und Glas abzuziehen . . | 267 |
| Einen mit Gold- und Silberflittern besäeten feinen Lackstrich zu liefern . . . . . . . . | 268 |
| Getupfte Anstriche auf Fußböden, Treppenstufen, Tischblätter 2c. . . . . . . . . . . | 270 |
| Vom Wagenlackiren . . . . . . . . . | 271 |
| Ueber Stuckmalerei in Leimfarbe und Dekorationsmalerei überhaupt . . . . . . . . | 278 |

Digitized by Google

# Ueber die Farbenmaterialien.

Die flüssigen Materialien sind:

a) Für Oelfarben: Leinöl, Mohnöl, Nußöl, Terpentinöl, Weingeist, Firniß; ferner zu gewissen Zwecken: Aether, Rosmarinöl, Spiköl, Steinöl.
b) Für Wasserfarben: Leim, Gummiarabicum, Gummitraganth, Pergamentleim, Fischleim oder Hausenblase, Leinsamenschleim, Stärke und Mehlkleister.

## a) Die flüssigen Materialien für Oelfarben.

1) Das Leinöl hat vor allen andern Oelen die Vorzüge, daß es am schnellsten trocknet und dabei billig ist; die damit angemachte Farbe wird bei geschickter Behandlung bald fest und hart. Frisches Leinöl trocknet nicht so schnell wie abgelagertes. Nicht selten geschieht es, daß die aufgestrichene Leinölfarbe längere Zeit oder gar immer klebrig bleibt: dieses liegt dann theils daran, daß es zu frisch ist und daß das Oel selbst oder durch die Geschirre, worin es aufbewahrt wird, wie Fässer, Krüge, Flaschen 2c. mit einer nicht trocknenden Substanz, wie Rüböl, Thran 2c. verunreinigt war, oder auch, daß Rüböl und Leinöl mit einem und demselben Instrumente und in ein und dasselbe Gefäß gepreßt oder geschlagen



Digitized by Google

worden sind. Auch nur die kleinste Menge eines nicht trocknenden Oeles oder Fettes, wie Rüböl, Thran, Talg, Schmalz u. dergl. unter die Farbe gemengt, hindert das Auftrocknen derselben. Leinöl ist nicht so klar wie Mohnöl und Nußöl, es ist jedoch um so viel besser, je freier von fremden Bestandtheilen und je farbloser es ist.

Wenn man ungekochtes und unvermischtes Leinöl in kleiner Menge längere Zeit der trockenen Luft aussetzt, so wird es zähflüssiger und dicker und nimmt die gute Eigenschaft an, daß es, dünn auseinander gestrichen, recht hart und fest auftrocknet, und daß es klar wird; und etwas davon unter Oellackfirniß gebracht, macht es diesen ebenfalls härter und dauerhafter. Nicht allein zum Gebrauche unter Lackfirniß ist solches Leinöl zu empfehlen, sondern auch zu allerlei andern Arten Anstreicher- und Malerarbeiten, besonders als Gold- und Silbergrund, zum Vergolden, Versilbern und Bronciren in Oel. Daher geben auch angemachte Oelfarben, die längere Zeit in Geschirren gestanden haben, dauerhaftere Arbeit, als frische Oelfarben, man hat jedoch durch das Vertrocknen alter Oelfarben immer mehr oder weniger Verlust, und das Verarbeiten zäher Materialien ist schwieriger und nimmt mehr Zeit in Anspruch, wodurch also die Arbeit kostspieliger wird. Zu feinen Arbeiten, die schnell von der Hand gehen müssen, wie zum Strichziehen, Marmoriren, zu Malereien, nehme man also ein leicht flüssiges Leinöl und frisch geriebene Oelfarben.

Das Leinöl läßt sich auf mehrerlei Art klären: am besten und unschädlichsten ist es, dasselbe zu bleichen, welches entweder ohne Zwischenmittel oder auch durch Beimischung von Bleischnitzeln, Bleiweiß, Goldglätte geschehen kann.

## Leinöl zu bleichen.

a) Ohne Zusatz: man mache sich einen flachen Kasten von Holz oder besser noch, die untere Seite des-

Digitized by Google

selben von Holz oder Eisenblech und die aufrecht stehenden Seiten von Glastafeln, die an den Ecken gut zugeklebt und verkittet werden. Je niedriger der Kasten, desto schneller klärt sich das Oel. Den Kasten stellt man an die Sonne, gießt das Oel hinein, legt dann eine Glastafel darüber und läßt es 14 Tage bis 3 Monate oder noch länger ruhig stehen. Zum Bleichen des Leinöls wird Licht und mäßige Wärme erfordert. Man kann es auch in gläsernen Flaschen bleichen, die ebenfalls an die Sonne gestellt werden.

b) Mit Zusatz: Man nehme einen flachen Kasten von Blei, gieße das Oel hinein, stelle es längere Zeit — 1 bis 3 Monate — mit einer Glastafel bedeckt an die warme Sonne. Es bildet sich durch das Blei des Kastens Bleioxyd, das theils im Oele aufgelöst bleibt und das Trocknen desselben befördert, theils sich mit dem färbenden, unreinen Stoff des Oels verbindet und damit zu Boden fällt, wodurch es sich klärt. In Ermangelung eines bleiernen Kastens, nehme man einen von Blech, Holz oder Glasscheiben und werfe feine Bleischnitzeln hinein oder schütte eine dünne Lage von Bleiweiß mit etwas Goldglätte vermischt auf den Boden des Kastens; hierauf gießt man das rohe Leinöl, bedeckt den Kasten mit einer Glastafel, stellt ihn an die Sonne und läßt ihn 14 Tage bis den ganzen Sommer hindurch ruhig stehen; das geklärte, oberhalb stehende Leinöl wird abgeschöpft oder man läßt es vorsichtig ablaufen. Das auf diese Weise geklärte Leinöl trocknet auch gut, ist jedoch wegen des darin enthaltenen Bleioxyds nicht für Zinkweißölfarben anzuwenden, indem es die hellen Anstriche nicht rein läßt, sondern die Farben mit der Zeit verändert — nach Umständen oft in einem Tage. —

Ein zu allen Zwecken taugliches, schnell sich bleichendes Leinöl erhält man durch einen Zusatz von Wasser. In einen flachen Kasten thut man, dem Raume nach, auf 2 Theile Leinöl 1 Theil Wasser und stellt es mit einer Glasscheibe bedeckt an die warme Sonne. Hat es 14 Tage ruhig gestanden, läßt man das Oel behutsam



Digitized by Google

ablaufen, gießt das Wasser heraus und das einmal geklärte Oel wieder in den gereinigten Kasten, thut nochmals den dritten Raumtheil reines, frisches Wasser hinein und wiederholt dasselbe Verfahren mehrmals, indem man alle 14 Tage das Wasser erneuert. Zuletzt schöpft man mit einem flachen Löffel das reine Oel vorsichtig ab und hebt es gut verkorkt in gläsernen Flaschen auf.

Es ist ganz zu verwerfen, das Leinöl mit einer verdünnten Säure, z. B. mit Vitriolöl und heißem Wasser oder gar durch eine Vermengung von Laugen, wie Pottasche, Soda 2c. es reinigen zu wollen, indem sich die erwähnten Substanzen mit dem Oele oder mit den harzigen (d. h. festen) Theilen des Oeles verbinden, einen Theil davon verseifen oder zerstören und also die guten Eigenschaften desselben vernichten.

Ein vorzügliches Mittel noch, Leinöl schnell zu reinigen, ist, daß man Wasser, worin Küchensalz aufgelöst worden, darunter mischt und es einige Zeit stark durcheinander rührt. Man kann dieses in einem Fasse bewerkstelligen, das z. B. 40 Liter fassen kann; befestige an jeden Boden desselben einen starken Handgriff, binde an jeden Handgriff und an die Decke einen Strick, so daß das Faß ungefähr 84 Centim. hoch über dem Fußboden hängt; man gießt nun 10 Liter Wasser, 10 Liter Leinöl und eine tüchtige Hand voll gedörrtes Küchensalz hinein; dann erfaßt man das Fäßchen bei den Handgriffen, stößt es in kurzer Entfernung von sich, fängt es wieder auf und unterhält diese Bewegung über eine Stunde. Je tüchtiger die Substanzen durcheinander gerüttelt werden, desto besser. Oder man lasse sich in ein Faß eine drehende Achse mit Rührarmen anbringen, gieße dieselben Mengen Oel, Wasser und gedörrtes Salz hinein und drehe die Achse mit den Rührarmen eine Stunde lang; dann gießt man Alles in ein oder mehrere passende Geschirre, läßt es ruhig scheiden und schöpft zuletzt das klare Oel ab oder läßt es behutsam ablaufen. Das Salz zieht die wässerigen und färbenden Theilchen des Oeles an, löst sich damit auf und fällt zu Boden, weil das

Digitized by Google

Salzwasser nicht allein schwerer ist als Oel, sondern auch schwerer, als gewöhnliches Wasser.

Das alte, abgelagerte Leinöl ist bedeutend besser, als das frische, denn dieses bleibt gern nach dem Aufstreichen klebrig und das alte ist auch klarer, als das frische.

Wie schon erwähnt, sind die Fettarten, z. B. Talg, Schmalz, Thran, sowie auch die meisten Oele, besonders Rüböl oder Brennöl, Gift für die Oelfarben; denn sie trocknen theils gar nicht, theils nur äußerst langsam, halten die damit vermischte Farbe immer naß, wenn viel darunter kommt; werden sie auch nur in ganz kleiner Menge damit vermischt, so bleiben die Farben des Anstrichs immer mehr oder weniger klebrig und erlangen nie eine dauerhafte Härte noch Festigkeit, so daß man sie leicht mit dem Fingernagel ablösen kann. —

Damit das Leinöl besser trocknet, wird es gekocht.

Gekochtes Leinöl giebt es zweierlei Arten: a) eins, das mit Bleioxyden gekocht und für Bleiweiß und dunkele Farben angewendet wird und b) eins, das ohne Bleioxyd, z. B. mit Braunstein, gekocht und dann zum Trocknen ohne Nachtheil unter Zinkweißfarbe gemengt wird.

Vorsichtsmaßregel beim Sieden von Oel oder Lackfirniß. Man lege ein nasses Tuch zur Hand, um es schnell über den Kessel oder Topf zu decken, wenn die Flamme hineinschlagen sollte. Zum Kochen eignet sich am besten ein Ofen, in dessen obern Rand genau der Topf paßt, in welchem das Oel oder der Lackfirniß gekocht werden soll. Dieser letztere, der Topf nämlich, muß auch ohne Fehler sein, damit die heiße Flüssigkeit nicht durchsickern kann.

**Um** ein klares, gut trocknendes und haltbares Leinöl zu sieden, muß man folgende Punkte besonders berücksichtigen:

1) das Leinöl muß bei gelindem Feuer und nur mäßig sieden;

Digitized by Google

2) je länger diese mäßige Hitze dauert, d. h. je länger das Leinöl anhaltend mäßig kocht, desto besser wird es;
3) wenn das Oel anfängt heiß zu werden, darf man nicht mehr darin rühren;
4) die besten Trockenmaterialien zum Abkochen sind: Goldglätte und Zinkvitriol oder Zinkvitriol und in einem Drahtnetze oder Beutel hängender Braunstein, oder Braunstein allein.

a) Leinöl zu kochen für Bleiweiß und dunkele Farben. Nimm einen reinen, eisernen Kessel, z. B. einen Kochkessel, der aber erst von dem darin haftenden Fett befreit und zur Vorsicht gut gescheuert oder ausgeglüht worden ist; darein schütte so viel Leinöl, daß der Kessel bis auf 7 — 9 Centim. vom obersten Rande damit angefüllt ist und thue zum Trocknen auf 10 Pfund Leinöl 12½ Neuloth Goldglätte und 3⅓ bis 6⅔ Nlth. weißen, gepülverten und getrockneten Vitriol hinein und lasse dann das Oel über mäßigem Feuer bis 4 Stunden oder noch länger kochen, ohne zu rühren. Bei diesem allmäligen Sieden bleibt das Oel klar und die Trockenmaterialien haben Zeit, sich darin zu zertheilen und aufzulösen. Wenn man mit dem Kochen fertig ist, hebt man das Oel vom Feuer und stellt dasselbe in die freie Luft, wodurch das Trocknen desselben noch befördert wird — denn es nimmt Sauerstoff aus der Luft auf, und dieser eben ist es, welcher das Oel trocknen macht, indem er sich mit den harzigen Theilen des Oeles zur festen Masse verbindet und die andern flüssigen Theile aus demselben frei macht, die dann langsamerhand verflüchtigen; — aus diesem Grunde thut man auch wohl daran, es unter freiem Himmel schon zu sieden. Gefährlich ist es, Wasser, nasse oder feuchte Sachen ins kochend heiße Oel zu werfen, wodurch es stark um sich spritzt; deswegen müssen auch die Trockenmaterialien, wie Goldglätte, Vitriol 2c. trocken sein oder getrocknet werden, bevor man sie ins heiße Oel bringt. Zum Trocknen kann man auch Bleizucker unters Leinöl

Digitized by Google

thun, ist aber als Trockenmittel weniger zu empfehlen, und andere Materialien, die das Trocknen oder auch das Klären bewerkstelligen sollen, wie Mennige, Umbra, Zwiebeln, Brod ꝛc., sind theils überflüssig, theils verwerflich.

Nimmt man zum Oelkochen ein irdenes Geschirr, so muß dieses neu, feuerfest und die Glasur in und an demselben muß unverletzt sein.

Um ein klares und gut trocknendes gekochtes Leinöl zu bekommen, gieße man halb so viel Wasser, wie Oel in den Topf und hänge die Trockenmaterialien in einem leinenen Beutel ins Leinöl, jedoch so, daß dieser das Wasser nicht berührt und lasse das Oel 6 oder mehrere Stunden kochen, ohne zu rühren.

b) Leinöl zu kochen für Zinkweißfarben. Hierzu werden andere Trockenmaterialien erfordert und das Oel muß länger sieden. Man nehme auf 10 Pfd. Oel etwa 1 Pfd. Braunstein zum Trocknen. Damit das Oel nicht durch den färbenden Braunstein verunreinigt werde, mache ein feines Netz von Eisendraht, in der Form eines Bierglases, unten und ringsum geflochten und oben offen, thue die Braunsteinstücke, ohne sie zu pulverisiren, hinein und setze oder hänge es ins Oel oder pulverisire die Braunsteinstücke, binde sie in einen leinenen Beutel und hänge diesen ins Oel. Ueber stets gelindem Feuer läßt man nun das Oel nur mäßig sieden, damit das Oel klar bleibe und die trocknende Substanz aus dem Braunstein sich allmälig in dasselbe zertheilen kann; deswegen muß es 8 oder noch mehrere Stunden lang kochen. Wenn das Oel gut ist, so nimm das Netz oder den Beutel mit dem Braunstein heraus und laß das Oel sich an der Luft abkühlen und etwas klären; sobald es kalt geworden, gieße es behutsam in andere Geschirre ab und gebrauche es für Zinkweißölfarben. Zum Trocknen thut es dieselben Dienste auch unter Bleiweißfarben, aber man hüte sich, von dem ersten für Bleiweiß bestimmten Oele unter helle Zinkweißfarbe zu thun.

Digitized by Google

Ein sehr zähes Leinöl, der Buchdruckerfirniß, wird gewöhnlich in Kesseln gekocht, die verschlossen und mit einem langen Dampfrohre versehen sind. Der aus dem Rohre abgehende Rauch entzündet sich leicht, so daß man sehr vorsichtig sein muß und am besten unter freiem Himmel siedet. Sobald dicke und graue Dämpfe aus dem Rohre kommen, nimmt man den Kessel vom Feuer, und das Oel hat nun die Eigenschaft bekommen, daß es 2 Centim. lange Fäden zwischen den Fingern zieht. Zum Gebrauche als Buchdruckerfirniß wird es mit ausgeglühtem Kienruß zusammengerieben. Man pflegt auch wohl das Oel in offenen Kesseln anzuzünden und nach einiger Zeit auszudämpfen, wodurch es noch zäher wird und zum Kupferdruck geeignet ist.

Das Standöl oder Kunstöl wird auch aus Leinöl bereitet. Es ist bedeutend dicker und zähflüssiger, als das gewöhnliche Leinöl und ertheilt daher einem Anstrich der damit versetzten Oelfarbe weit mehr Glanz und Glätte. Es macht auch eine länger haltende, schöne Arbeit, muß aber, weil es langsam trocknet, die ersten paar Tage vor Staub und Schmutz verwahrt werden. Man hat auch schneller trocknendes Standöl, es wird aber auch schwerlich so fest und dauerhaft, wie das langsam trocknende. Auch dem Lackfirniß giebt es einen feinern Glanz und größere Dauerhaftigkeit, wenn es in kleiner Menge darunter gerührt wird.

2) Mohnöl und Wallnußöl sind, wie schon bemerkt, viel klarer als Leinöl, trocknen aber langsamer. Wenn man unter Mohnöl etwas gepülverten Zinkvitriol thut und es in flachen Kästen oder gläsernen Geschirren längere Zeit der warmen Sonne aussetzt, so bekommt man ein Oel, das viel klarer ist und dann viel besser trocknet und ohne Nachtheil unter helle und feine Farben gemischt werden kann. Es ist jedoch zu entbehren und durch gebleichtes Leinöl zu ersetzen. Mohnöl muß in reinen, dichten Gefäßen, am besten in gläsernen Flaschen aufbewahrt werden. Wenn man es mit weißem

Digitized by Google

Sande durchschüttelt, so wird es zwar anfangs trübe, aber dann immer flüssiger und weißer. —

Es trocknen ferner die aus Hanfsamen, Traubenkernen, Tabakssamen, Sonnenblumenkernen und Rothtannensamen gewonnenen Oele.

3) Terpentinöl. Ist im reinen Zustande so klar wie Wasser und hat einen starken, harzigen Geruch. Es verbindet sich gern mit Oelen, Fetten, Harzen, einigen Gummisorten und starkem Weingeist, aber durchaus nicht mit reinem Wasser, welches darin ebenso, wie im Leinöl, untersinkt. Bei einem schönen, dauerhaften, mehrmaligen Anstrich ist das Terpentinöl höchst selten zu entbehren. Es verflüchtigt sich ganz oder fast ganz ohne Ansatz und kann daher ohne Zusatz von Oel oder Lackfirniß nicht unter Farben gebracht werden; denn eine Farbe, die nur mit Leinöl angemacht worden ist, wird nach dem Anstreichen langsamerhand hart, diejenige aber, die nur mit Terpentinöl angerührt worden ist, hat keinen Zusammenhang und bleibt, wenn das Terpentinöl verflogen ist, als ein trockenes Pulver zurück, das sich wegwischen und sogar abstäuben läßt. Das Leinöl also bindet die Farbstoffe aneinander, das Terpentinöl hingegen lockert sie auf; daher trägt letzteres sehr viel zum Trocknen und baldigen Hartwerden der Farben bei, wenn es mit Leinöl zum Verdünnen unter die Oelfarben gerührt wird; aus demselben Grunde wird auch ein Anstrich matt oder glanzlos, wenn er viel Terpentinöl und wenig Leinöl enthält. Für inwendige schöne und dauerhafte Arbeiten ist es unentbehrlich, für Oelfarbanstriche in freier Luft aber selten anzurathen.

Wenn das Terpentinöl gefärbt, milchig oder trübe ist, so ist es vermischt, und kennt man die färbenden Bestandtheile nicht, so thut man wohl, erst zu versuchen, ob es trocknet.

Bleibt Terpentinöl in kleinen Mengen lange stehen, so wird es dicker und zäh und eignet sich dann sehr gut zum Vermischen unter Lackfarben, denen es einen stärkern Glanz und mehr Festigkeit giebt, als wenn es frisch ist;

Digitized by Google

auch zum Verdünnen unter Oelglanzfarbe ist es vortheilhaft anzuwenden.

Es wird aus dem venetianischen Terpentin bereitet, woraus es mit Wasser destillirt wird; es bleibt das Harz des dicken Terpentins zurück, und das sich daraus verflüchtigende Terpentinöl wird in einem besondern Gefäße aufgesammelt.

Es spielt in der Malerei und beim Anstreichen als Verdünnungsmittel für Oelfarben und bei der Lackfirnißbereitung als Auflösungs- und Bindungsmittel für die Harze eine Hauptrolle. Ferner wird es angewendet zum Reinigen und Fleckausmachen an Kleidern, zum Glasbohren, mit starkem Weingeist verbunden zum Brennen in Lampen 2c.

Der venetianische Terpentin ist sehr zähflüssig und dick wie Syrup, hat einen harzigen Geruch und besteht aus einem flüchtigen Oel (Terpentinöl) und Harz (Kolophonium). Er verflüchtigt sich an der Luft nur sehr langsam, indem Harz zurückbleibt, und macht daher, daß die Oelfarben, mit denen er vermischt wird, lange klebrig bleiben. Er wird oft unter die Lackfirnisse gemischt, diesen die Sprödigkeit zu benehmen und denselben mehr Dehnbarkeit und Glanz zu geben. Besonders gute Dienste leistet er unter Weingeistlackfirniß; aber ein Oellackfirniß wird schwerlich hart und fest, wenn er viel venetianischen Terpentin enthält. Man rührt ihn unter kochenden Mehlkleister, wodurch dieser klebrig wird und fester auftrocknet und zudem die Eigenschaft annimmt, sich auch auf Oel- und Lackanstriche, die trocken sind, fest anzuheften. In kleinen Mengen unter Lackfirniß oder gut trocknendes gekochtes Leinöl gemengt, benutzt man den venetianischen Terpentin zum Vergolden, Versilbern, Bronciren und Kupferstiche auf Metall, Glas oder Holz abzuziehen. Des venetianischen Terpentins wird später noch Erwähnung geschehen.

4) Firniß oder besser: Lackfirniß wird bereitet aus Harzen oder Gummi, die theils mit Terpentinöl, theils mit Oel, mit Terpentinöl und Leinöl, ferner mit

Digitized by Google

Weingeist, Aether ꝛc. aufgelöst und verdünnt werden, wonach er die Namen: Terpentinöllackfirniß, Leinöllackfirniß, Weingeistlackfirniß und, kommt gelber oder gelbrother Farbstoff darunter, Goldlackfirniß erhält. Man benutzt den Lackfirniß, einen glänzenden und schützenden Ueberzug auf angestrichene und bemalte oder nicht angestrichene Gegenstände, wie Holz, Metall ꝛc. anzubringen. Meistens wird er ohne Beimischung von Farbe gebraucht; sehr häufig werden aber auch Farben darunter gerührt, wie bei der Wagenlackirung, Blechlackirung, zu weißen und hellen Lackstrichen, zum Lasiren von Holz- und Marmorfarbe, zur Darstellung des Goldlacks.

Ueber Lackfirnisse später Mehreres.

5) Theer, dunkelbraun, oder schwarz, ist zähflüssiger als Oel und wird zum Ueberstreichen auf Holz, Taue, Segel, Kalkwände ꝛc. gebraucht. Er trocknet aber sehr langsam und bleibt lange flüssig. Theer, oder Theerflecken, verbindet sich sehr gern mit Oel, sogar dann noch, wenn er schon hart getrocknet ist, und färbt die Oelfarben, die darüber hergestrichen werden, indem er zugleich das Trocknen derselben hindert. Um diesem Uebel abzuhelfen, bestreicht man die Theerflecken erst mit Weingeistlackfirniß und läßt sie damit trocknen, ehe man die Oelfarben darüber anbringt. Wenn man Kalkpulver unter den Theer rührt, so befördert er das Trocknen des letztern.

Es giebt zweierlei: Holztheer und Steinkohlentheer. Der letztere ist schwärzer von Farbe als der erste und unangenehmer von Geruch. Der Steinkohlentheer trocknet schneller, ist aber auch bei weitem nicht so haltbar, wie der Holztheer.

Zum Schutz gegen die Feuchtigkeit und den Regenguß auswendig auf Wänden ist der Steinkohlentheer sehr zweckmäßig anzuwenden.

Der Holztheer wird aus einem harzigen Holze gewonnen. (Siehe bei den schwarzen Farben und daselbst Kienruß.) Der Steinkohlentheer ist ein Nebenprodukt bei Leuchtgasbereitung.

Digitized by Google

6) Weingeist oder Spiritus. Ist außer seinen andern besondern Eigenschaften auch darin von den vorhergehenden Flüssigkeiten unterschieden, daß er nichts Fettes, noch Oeliges an sich hat, sich auch nicht mit einem fetten Oele, wohl aber mit flüchtigen, wie z. B. mit Terpentinöle, verbindet. Er wird besonders zur Auflösung und Verdünnung der Harze bei der Firnißbereitung benutzt, ferner auch, einige Farbstoffe aus Pflanzen ꝛc. auszuziehen. Starker Weingeist in Verbindung mit Terpentinöl und besonders, wenn beides warm aufgetragen wird, löst einen alten Lackstrich auf. Mit Weingeist kann man verschiedene Flecken weg- und ausmachen und viele Gegenstände damit putzen und reinigen. Die Stärke des Weingeistes wird nach Graden oder Procenten an Alkoholgehalt bestimmt. Er wird genannt:

Höchstrektificirter Weingeist bei 90 Proc. Alkohol,
Wässeriger Alkohol oder rektificirter Weingeist bei . . 64 „ Alkohol und
Branntwein bei . . . . . 54 „ „

Der Weingeist löst einige Harze und Gummi auf und zwar um desto besser, je stärker er ist, je mehr Procente Alkohol er enthält.

Bei der Firnißbereitung ist er von großer Wichtigkeit. Er verflüchtigt schnell und macht die davon aufgelösten Harze und Gummi bald hart.

7) Aether. Eine durchdringende, äußerst leicht fließende, sehr schnell verfliegende und stark riechende Flüssigkeit. Er wird aus Weingeist und irgend einer Säure, ferner aus Weingeist und Chlor, Brom, Jod bereitet und daher nach den Stoffen: Schwefeläther nach der Schwefelsäure ꝛc., Chloräther ꝛc. genannt. Der Aether löst Fette, manche Harze, Farbstoffe, Kautschuk ꝛc. auf, weswegen er als Auflösungsmittel bei der Firnißbereitung oft von sehr großem Nutzen ist.

8) Spieköl. Ist eine Sorte von Lavendelöl. Ein flüchtiges Oel, das nach Terpentinöl riecht und sich leicht in starkem Weingeist auflöst; dient als Auflösungsmittel

Digitized by Google

bei der Firnißbereitung. Wird auch zum Auftragen der Porcellanfarben gebraucht. Papier zum Durchzeichnen, das man nur vorübergehend durchscheinend haben will, überstreiche man mit farblosem Lavendelöl; ist man mit der Zeichnung fertig, so wird das Papier in der Nähe vom Feuer gehalten, wiederum so rein, wie zuvor. Statt des Lavendelöls läßt sich auch Terpentinöl zum Durchzeichnen anwenden, mit diesem muß aber das Papier zu oft angefeuchtet werden und es macht dasselbe mehr oder weniger fleckig. Zum Durchzeichnen benutzt man auch Naphtha (Steinöl) und Kopaivabalsam; letzteres giebt Oelpapier.

9) Rosmarinöl. Farblos, flüchtig und leicht löslich in Alkohol wie das vorige und wird auch zu Lackfirnissen als Auflösungsmittel gebraucht.

10) Kopaivabalsam. Eine ölartige Flüssigkeit, die aus Einschnitten gewisser Bäume fließt. Er wird bei der Firnißbereitung den spröden Harzen beigemischt, um dieselben geschmeidiger zu machen, und ist besonders gut geeignet, durchscheinendes Oelpapier zu verfertigen.

11) Steinöl, siehe weiter hinten.

## b) Die flüssigen und verbindenden Materialien für Wasserfarben.

1) Der gewöhnliche Leim, Tischlerleim nimmt hier die erste Stelle ein, weil er fest auftrocknet, viele Bindekraft besitzt und dabei nicht hoch im Preise steht, aus welchen Gründen er auch am meisten unter den Binde- und Klebmitteln bei gewöhnlichen Wasserfarben angewendet wird.

Man bereitet ihn aus Haut- und Ohrenschnitzeln, Hautabfällen, aus Knochen u. dergl. Die weicheren Theile legt man eine Zeit lang in Kalkmilch, die zu gleicher Zeit dieselben zersetzt, mürber macht und vor Fäulniß schützt; dann werden sie getrocknet, und hat man einen zum Sieden hinreichenden Vorrath beisammen, weicht man sie in Wasser und wäscht sie sorgfältig.

Digitized by Google

Man bringt sie nun mit Flußwasser in den Siedekessel, welcher einen Siebboden hat, um das Anbrennen zu verhüten, und läßt sie unter fleißigem Umrühren und Abschäumen über gelindem Feuer so lange sieden, bis eine herausgenommene Probe rasch gallertartig wird; die Brühe wird dann durch Körbe gegossen, die mit Stroh ausgelegt sind; man läßt die Flüssigkeit klären, zu welchem Behufe man oft in heißem Wasser aufgelösten Alaun darunter rührt. Hierauf schöpft man sie noch warm in hölzerne mit Wasser benetzte Leimkästen und läßt sie an einem kühlen Orte erstarren. Die aus den Formen gelösten Gallertstücke werden mit dünnem Messingdraht in dünne Tafeln durchschnitten, welche auf Bindfadennetzen, die in Rahmen eingefaßt sind, an der Luft oder in der Wärme getrocknet werden.

Der Leim ist im reinsten Zustande durchsichtig und ohne Farbe, Geruch und Geschmack, hart und zähe; die gelbliche und braune Farbe rührt von Nebenbestandtheilen her, die keine Bindekraft besitzen. Um braunen Leim zu reinigen, hängt man ihn in ein Gefäß mit kaltem Wasser, wodurch sich die braunen Bestandtheile ablösen und nach dem Boden des Gefäßes senken; der nun gallertartig aufgequollene Leim besitzt größere Bindekraft und giebt, mit Zucker gemengt, nach dem Erstarren den Mundleim.

Vor dem Gebrauche wird der Leim gekocht; um dieses schnell zu bewerkstelligen, läßt man ihn erst einige Stunden in kaltem Wasser einweichen und aufquellen und setzt ihn dann mit hinreichendem Wasser aufs Feuer, läßt ihn ein- oder zweimal aufwallen und nimmt ihn dann vom Feuer weg; damit er schneller zergeht und sich unten am Gefäß kein Ansatz bildet, rührt man ihn mit einem hölzernen Spatel mehrmals beim Kochen um. Anhaltendes Erhitzen sowohl, wie das Sauerwerden benehmen dem Leim die bindende (klebende) Kraft.

Wenn man den heißen Leim mit Alaunwasser versetzt, so widersteht er besser der Feuchtigkeit und wird auch in diesem Zustande zum Leimen des Papiers benutzt.

2) Gummiarabicum. Dieses Gummi wird in warmem Wasser aufgelöst und dann häufig als Bindungsmittel für Wasserfarben gebraucht, besonders zu Malereien auf Papier, zur Bereitung von Tuschfarben, indem beliebige Farben mit Gummiwasser gerieben, in Formen gebracht und getrocknet werden; zum Gebrauche läßt sich die Farbe leicht mit einem Pinsel und Wasser ablösen. Wiewohl es oft zu Wasserfarben verwendet wird, so hat es doch, wie auch der Tischlerleim, die Eigenschaft an sich, daß es die Farben schmutzig macht. Besteht in gelblichen oder gelbröthlichen Stückchen oder Körnern.

3) Gummitraganth. Dieses ist den beiden vorhergehenden weit vorzuziehen, als Bindungsmittel zu feinen Wasserfarbearbeiten zu gebrauchen; denn nebst der guten Eigenschaft, daß es die Farben nicht schmutzig oder dunkler macht, hat es auch die, daß die damit versetzte Farbe nicht klebrig noch zähe ist, sich also sehr bequem ausstreichen läßt und nicht einfließt, so daß es zur Wasserfarbenmalerei auf Leinwand, Nessel und besonders Seide sehr gut geeignet ist. Damit es die Farben vollkommen rein läßt, muß man es mit reinem Fluß- oder Regenwasser zusammenkochen. Man kann sehr viel Wasser zusetzen, denn es schwillt mit mehr als dem 100fachen Gewicht Wasser noch zu einem dicken Schleim an. Es besteht aus hellgelblichen, durchscheinenden, gedrehten, zähen Stückchen oder Körnern.

4) Stärke und Mehlkleister werden auch häufig, besonders erstere, als Bindungsmittel für Wasserfarben angewendet. Die Farben, welche mit Stärke versetzt werden, bleiben reiner und lassen sich egaler und leichter verarbeiten, als mit Leim; so ist z. B. das Ultramarinblau als Wasserfarbe nicht ohne Flecken zu streichen, wenn es mit Leimwasser angerührt worden ist, mit Stärke jedoch wird es egale Färbung erhalten. Um die Stärke zum Gebrauche schnell und gut zu kochen, thue man die erforderliche Menge trockene Stärke in ein Geschirr, das groß genug ist, mindestens die 20fache

Digitized by Google

Menge Wassers noch zu fassen, lasse auf die trockene Stärke ein wenig kaltes, reines Wasser laufen und rühre oder schüttele nicht, sondern lasse sie ruhig erweichen. Ist sie vom Wasser durchdrungen, so zerdrücke und zerreibe sie mit einem Löffel, gieß dann unter beständigem Umrühren kochend heißes Wasser, ohne aufzuhören, darauf, bis die Stärke die gehörige Konsistenz hat. Befinden sich dennoch viele Klümpchen darin, so laß sie in dem Geschirr noch eben auf dem Feuer durchkochen.

Das Stärkegummi kann man sich durch Rösten und fortwährendes Umdrehen in einer Kaffeetrommel aus der trockenen Stärke über dem Feuer bereiten. Wenn die in der Trommel befindlichen Stärkekörner braun geworden sind, so löst man sie in heißem Wasser auf, filtrirt die Auflösung und läßt diese so lange über mäßigem Feuer abdampfen, bis sie beim Erkalten fest wird. Das Stärkegummi wird unter anderm auch in der Tapetenfabrikation zum Verdicken der Farben gebraucht.

Den Mehlkleister kocht man aus ungefähr 2 Theilen Roggen- und 1 Theile Weizenmehl zusammen, beides fein gesiebt, und läßt es so lange über Feuer sieden, bis es klar wird und sich viele Bläschen darin schwimmend zeigen. Will man die Bindekraft und Haltbarkeit des Mehlkleisters noch erhöhen, so rühre man unter 1 Kilogrm. kochenden Mehlkleister etwa 7 Neuloth venetianischen Terpentin; mit diesem Mehlkleister kann auch über Oelfarbe haltbar tapezirt werden.

5) Leinsamenschleim bekommt man durch Kochen des Leinsamens mit Wasser; das 16fache Gewicht Wasser giebt damit nah einen fadenziehenden Schleim. Wird zur Verfertigung des Marmorpapieres benutzt, indem man zu diesem Behufe den Leinsamenschleim in einen Kasten gießt, auf die Fläche der Flüssigkeit in Wasser fein geriebene Farben spritzt, die sich auf der Fläche schön vertheilen und verlaufen, und dann auf diese einen Bogen weißes Papier gleichmäßig flach auftunkt. — Bei der Papierfabrikation wird mit demselben das Papier in der Bütte geleimt.

Digitized by Google

6) Fischleim oder Hausenblase wird aus der Haut, den Eingeweiden, dem Schwanze und besonders aus der Blase eines Fisches, der Hausen heißt, und auch aus andern Fischen bereitet, indem man die erwähnten Theile erst in Wasser einweicht, dann kocht und die Gallerte auf Rahmen ausbreitet und, bevor sie ganz trocken ist, zusammenrollt. Sie wird zerschnitten, aufgeweicht und zum Gebrauche in Wasser oder Branntwein zu einem klaren Leim gekocht.

Dieser, sowie auch der Pergamentleim werden häufig angewendet, z. B. mit denselben das feine Weiß in der Dekorationsmalerei anzurühren; auch zum Ueberziehen von Wasserfarben, Kupferstichen, Landkarten rc., die überfirnißt werden sollen; zum Vergolden, Versilbern auf Glas rc.

## Vorhergehende Bemerkung.

Die Erfahrung hat vielseitig gelehrt, wie nachtheilig für die Gesundheit es ist, unvorsichtig und leichtsinnig mit Farben und Farbmaterialien umzugehen, worin also ein mehr als hinreichender Grund liegt, diesem Punkte im Voraus einige Zeilen zu widmen.

Die Farben sind durchgängig Zusammensetzungen metallischer Körper: verschiedene Metalle sind giftig und einige sehr giftig. Im reinen Zustande sind nicht alle Farben giftig, werden aber in der Natur oft in Verbindung mit andern Stoffen angetroffen und können bei der Bereitung und im Handel zufällig oder mit Absicht vermischt worden sein und ferner durch ein mit Bleioxyden gekochtes Leinöl oder durch unreine Geschirre oder Pinsel schon mehr oder weniger giftig werden. Verkehrt ist die Meinung, daß eine kleine Menge Gift nicht schadet, es häuft sich im Körper an und äußert früh oder spät schlimme Wirkungen bei oftmaligen Wiederholungen kleiner Quantitäten. Es ist schädlich, nicht allein durch Einathmen und Verschlucken, sondern auch von der äußerlich mit demselben beschmutzten Haut dringt es all=



Digitized by Google

mälig nach innen. Durch sehr vorsichtiges Handhaben beim Verschütten, Reiben und Aufstreichen der Farben, durch Vorsicht beim Einathmen, durch häufiges Waschen der Hände, des Gesichtes, Kopfes und Halses kann man schlimmen Nachtheilen zuvorkommen und unbesorgt sein. Bei der Beschreibung der einzelnen Materialien wird es erwähnt werden, außerdem sei hier noch bemerkt, daß vorzüglich starke Gifte sind: Die arsenikhaltigen Farben, die Kupferoxyde, wie Schweinfurter- oder Parisergrün (arsenig- und essigsaures Kupferoxyd); der Grünspan oder Spanischgrün (essigsaures Kupferoxyd); Scheele's Grün oder Mineralgrün (arsenigsaures Kupferoxyd); Rauschgelb oder Rauschroth (beides Schwefelarsenik); Bremergrün und Bremerblau (kohlensaures Kupferoxyd); ferner alle Bleioxyde, wie Bleizucker, Mennige, Bleiweiß, Goldglätte; die quecksilberhaltigen, wie Zinnober (Schwefelquecksilber) und andere, sowie diejenigen, die aus erwähnten zusammengesetzt sind, wie Chromgelb (chromsaures Bleioxyd) 2c.

# Die Farben.

## 1) Weiße Farben.

### a) Für Oelfarbe.

**Bleiweiß**, chemischer Name: kohlensaures Bleioxyd*), läßt sich leicht reiben, deckt und trocknet gut. Man bereitet es im Großen gewöhnlich auf folgende

*) Oxyd ist die Verbindung eines Körpers mit Sauerstoff, also ist im Bleioxyd Blei mit Sauerstoff, im Eisenoxyd (Rost) Eisen mit Sauerstoff verbunden 2c. Der Sauerstoff ist ein einfacher Körper, ebenso das Blei und das Eisen; jenes ist ein gasförmiger, diese sind schwer-metallische Körper. Ein einfacher Körper besteht nur aus einem und demselben Stoffe, diejenigen, welche aus mehrerlei Stoffen bestehen, sind zusammengesetzte.

Digitized by Google

Weise: Auf einem Mistlager stellt man aufgerollte Bleitafeln über Essig, welcher auf den Boden glasirter Töpfe gegossen wird, deckt in kleinem Abstande über die Töpfe Bleiplatten und wiederholt dasselbe Verfahren mehrere Male über einander; dann bedeckt man das Ganze ringsherum mit Mist. Der Mist giebt die erforderliche Menge Wärme, der Essig giebt Kohlensäure und Sauerstoff an das Blei ab, welches sich dadurch allmälig in Bleiweiß verwandelt.

Das Bleiweiß wird oft mit Schwerspath oder Kreide vermengt. Eine Verfälschung kann man erkennen:

1) Das verfälschte deckt nicht so gut und wird nicht so weiß wie das reine Bleiweiß, wenn man es mit Leinöl anmacht und aufstreicht;

2) wenn man von der angemachten Farbe etwas auf den Nagel des Daumens legt und mit dem andern Daumennagel leise darüber herreibt und sich dann durchs Gefühl harte, sandige Körner zu erkennen geben, die man gewöhnlich mit den Augen schon gewahr werden kann, so ist das Bleiweiß nicht rein;

3) das sicherste Mittel aber, die Aechtheit des Bleiweißes zu erkennen, ist, daß man in ein Glas 1 Raumtheil Salpetersäure und 2 Raumtheile Wasser gießt und ein wenig Bleiweiß hineinwirft; löst sich dieses ganz darin auf, so daß die Flüssigkeit klar bleibt wie Wasser und sich weder Bodensatz noch schwimmende Flocken zeigen, so ist das Bleiweiß rein.

Bleiweiß wird in unreiner Luft und besonders da, wo es nicht direkt vom Sonnenlichte berührt werden kann, bald gelb, so daß man keinen dauerhaft weißen inwendigen Anstrich damit liefern kann. Zu gewöhnlichen Arbeiten ist es indessen der oben erwähnten guten Eigenschaften wegen und wegen des geringen Preises zu

---

Bleiweiß ist also ein zusammengesetzter Körper, denn es besteht aus Blei und Sauerstoff. Kohlensäure besteht aus Kohlenstoff und Sauerstoff. Anm. d. Verf.

empfehlen. Bleiweiß, sowie alle bleihaltigen, besonders aber die arsenik- und kupferhaltigen Farben sind giftig.

Bleiweißölfarbe behält zwar in der freien Luft und am Sonnenlichte seine weiße Farbe, aber das Oel hat keinen Bestand, denn das Weiß bleibt zuletzt in freier Luft als ein lockeres Pulver sitzen. Durch einen Zusatz von Zinkweiß wird es haltbarer. Durch Säuren und Laugen wird Bleiweiß nicht so leicht angegriffen, wie Zinkweiß.

Kremnitzerweiß ist die beste Sorte Bleiweiß; es liefert ein höheres Weiß; ist hingegen auch bedeutend theurer, deckt schlechter und ist nicht so gut zu reiben wie das gewöhnliche reine Bleiweiß, auch schwerer als dieses. Man bekommt es in viereckigen Stücken, die ungefähr 6 Centim. lang und breit und ungefähr 2 Centim. dick sind. Es wird häufig zum letzten Anstrich in feinern Oelarbeiten gebraucht, wiewohl es seine Farbe eben so gut in Oel verändert, wie das gewöhnliche Bleiweiß. Es wird fast wie Bleiweiß, aber in geheizten Stuben bereitet und gewöhnlich, mit wenig Gummiwasser angerührt, in eben erwähnte Stücke geformt. Man nennt es auch Kremserweiß.

Man hat holländisches Bleiweiß, venetianisches ꝛc. Das erstere hat durchgehends eine ins Graue spielende Farbe, ist gewöhnlich weich und zu kleinen kegelförmigen Broden geformt; das letztere hat einen gelblichen Schimmer, den es aber beim Streichen bald verliert.

Zinkweiß, chemischer Name: Zinkoxyd. Ist von den vorhergehenden weißen Farben ganz verschieden; denn es ist bedeutend leichter, deckt und trocknet auch nicht so gut wie Bleiweiß, hat jedoch dabei die überwiegenden Vortheile, daß es seine Farbe behält, daß es härter und dauerhafter wird und der Gesundheit nicht nachtheilig ist. Seine Deckkraft wird durch gewisse Vortheile bei der Bearbeitung erhöhet, wie später gezeigt werden wird. Zinkweißfarbe ist nicht so zähe wie Bleiweißfarbe, jenes ist also bequemer und schneller aus einander zu streichen. Gutes Zinkweiß ist leicht zerreiblich, giebt mit geklärtem

Digitized by Google

Leinöl angemacht ein viel reineres Weiß, als Bleiweiß und behält im reinen Zustande auch in unreinen Luftarten seine Farbe bei; es verbindet sich gern mit Leinöl und wird damit allmälig zu einer sehr harten Masse. Leider verbinden sich Säuren und Laugen begieriger mit Zinkweiß, als mit Bleiweiß.

Man erhält das Zinkweiß durch Verbrennen des Zinks an der freien Luft, wobei sich der Sauerstoff der Luft mit dem Zink zu Zinkweiß oder Zinkoxyd verbindet und also zu einer weißen lockern Masse wird.

Bleihaltige Substanzen wirken sehr nachtheilig in der Zinkweißölfarbe, daher man zum Trocknen weder Goldglätte, noch Bleizucker oder ein damit versetztes Leinöl darunter thun darf. Diejenigen Gase oder Luftarten, welche die weiße Farbe des Bleiweißes zerstören, wirken sehr vortheilhaft auf die Oberfläche der Zinkweißölfarbe, wenn diese keine Bleioxyde enthält*).

Schneeweiß ist die beste Sorte Zinkweiß und vom vorhergehenden nur darin unterschieden, daß es eine noch höhere weiße Farbe giebt, aber dabei auch noch weniger gut deckt.

b) Weiß für Wasserfarben.

Kreide, chemischer Name: kohlensaure Kalkerde. Sie wird gegraben. Ihre Güte erkennt man daran, daß sie, mit Wasser gemengt, schön weiß wird, gut deckt

*) Die schädlichste Gasart für Bleiweißölfarbe ist das Schwefelwasserstoffgas, welches alle bleihaltigen Verbindungen schwarz, in geringer Menge grau oder gelb färbt. Dasselbe Gas färbt die zinkhaltigen Verbindungen, welche kein Blei enthalten, weiß. Das genannte Gas hat einen ekligen Geruch und entwickelt sich an vielen unreinen Orten, besonders an Abtritten, wo es in Verbindung mit Ammoniak einen durchdringenden starken unangenehmen Geruch hat. Schwefel ist ein einfacher Körper, Wasserstoff ebenfalls; jener ist ein nichtmetallischer fester, dieser ist ein gasförmiger. Stickstoff ist auch ein einfacher Körper, und Ammoniak besteht aus Stickstoff und Wasserstoff. Schwefelwasserstoffgas ist ein gasförmiger, Schwefelwasserstoffammonium ein flüssiger oder gasförmiger Körper.

Digitized by Google

und mit größerer Menge Wasser angerührt wenig und nur langsam Bodensatz bildet. Es giebt mehrere Sorten von Kreide. Die geschlemmte ist der ungeschlemmten Kreide vorzuziehen. Das Schlemmen geschieht dadurch, daß man dieselbe mit vielem Wasser anmacht, die oberhalb stehende milchige Flüssigkeit abgießt und den Bodensatz beseitigt. Auch dadurch läßt sich dieselbe verbessern, daß man sie mit reinem Wasser auskocht. Unter allen weißen Wasserfarben wird die Kreide am häufigsten gebraucht und mit Leimwasser versetzt angewendet. Auch in Oelfarben wird sie oft mit Nutzen in Anspruch genommen und ist bei der Bereitung des Fensterkitts unentbehrlich.

Kalk, chemischer Name: Kalkerde oder Verbindung des Kaliums mit Sauerstoff. Er wird im gelöschten Zustande mit Wasser verdünnt und ohne Zusatz von Leim aufgetragen. Die steinigen und sandigen Bestandtheile daraus zu entfernen, thut man wohl, den mit Wasser angerührten Kalk vor dem Gebrauche durchzuseihen. Ein Anstrich mit Kalk zieht Feuchtigkeit an, bleibt auf Wänden, die nicht ganz trocken sind, fleckig, wird bald schmutzig und färbt mehr oder weniger ab, Uebelstände, die bei einem vorschriftsmäßigen Kreideanstrich schwerlich stattfinden. Er zerstört die bindende Eigenschaft des Leims, wenn man ihn einer Leimfarbe beimischt, daher kann man nicht umhin, eine mit Kalk übertünchte Wand zuerst mit schwachem Seifenwasser zu überfahren und dann, wenn dieses trocken, mit der Leimfarbe zu streichen. Mit Nutzen wird der Kalk angewendet, eine rauhe, neue Wand ein- oder mehreremale damit zu überstreichen, um dieselbe ebener und glatter zu machen, bevor die Leimfarbe aufgetragen wird. Eine schmutzige Decke (ein Plafond) mit Wasserfarbe bald egal zu tünchen, versetzt man Schmierseifenlauge mit einer kleinen Menge Kalk und streicht sie damit vor, wodurch sich ein fester Ueberzug bildet, auf dem die Leimfarbe leicht deckt.

Geronnene oder dicke Milch mit Kalk vermischt, giebt in gewissen Fällen einen empfehlenswerthen Wasserfarbe-

Digitized by Google

anstrich. $1/3$ ausgepreßte dicke Milch und $2/3$ ungelöschten Kalk zu einem zähen Brei zusammengerieben, geben einen Kitt für Porcellan und Erdgeschirr.

Gyps, chemischer Name: schwefelsaure Kalkerde, wird, sowie der Kalk, ohne Beimischung von Leim zum Tünchen der Wände und Decken benutzt; ferner zum Auskitten und Glätten der Wände, zum Gießen von Gypsfiguren, zum Gesimseziehen und Leisten, zu Rosetten und andern Verzierungen an Plafonds; zum Gypsmarmor, indem er mit Leimwasser und den erforderlichen Farben vermengt, angeheftet und, nachdem er erhärtet, mit Bimssteinen und Oel abgeschliffen und polirt wird.

Thon oder Pfeifenerde, chemischer Name: Thonerde, Verbindung des Aluminiums mit Sauerstoff. Kann auch mit Wasser als Anstrichfarbe gebraucht werden, ist jedoch nützlicher und zweckmäßiger anzuwenden in Verbindung mit gekochtem Leinöl und Wasser als eine Masse, rauhes Holzwerk zu schachteln und zu glätten, ferner in Verbindung mit Leinöl zum Glätten für Leinewand und Nessel zum Malen oder Anstreichen 2c. Er springt und reißt auf die Dauer nicht so leicht wie Kreidemasse. In Wasser eingerührt und aufgestrichen, trocknet er langsam, färbt stark ab und saugt gern Fett, Schmiere und Oel ein.

Bleiweiß. Giebt ein schöneres Weiß in Wasserfarbe als Kreide und deckt auch gut.

Kremnitzerweiß giebt in Wasserfarben das schönste Weiß und wird daher in der Dekorationsmalerei, besonders beim Stuckmalen, zweckmäßig gebraucht, das höchste Licht damit aufzusetzen. Von vorzüglicher Güte wird es, wenn man es erst in Wasser reibt, dann hinreichend Pergament-, Fischleimwasser oder auch klares Tischlerleimwasser in genügender Menge darunter rührt und es zugedeckt längere Zeit stehen läßt; der Leim in demselben fault, ohne seine bindende Eigenschaft zu verlieren, und es bildet sich ein sehr schönes, feines und leicht zertheilbares Weiß. Es ist wohl zu beachten, daß das Kremnitzerweiß höchst empfindlich ist und man, um

es rein weiß zu erhalten, auch nur den geringsten Schmutz oder Farbstoff davon fern zu halten und die Pinsel und Geschirre vor dem Gebrauche erst gut reinigen muß.

Zinkweiß ist in Wasserfarben dem gewöhnlichen Bleiweiß vorzuziehen, jedoch muß es gut geleimt und über eine stark geleimte und gut gedeckte Kreidegrundfarbe möglichst schnell gestrichen werden. Dieses so wie auch Schneeweiß hält sich auch in Leimfarbe länger weiß als Bleiweiß und Kremnitzerweiß.

Schneeweiß kann anstatt Kremnitzerweiß gebraucht werden, das reinste Weiß aufzusetzen; denn wiewohl im Anfange die weiße Farbe nicht so schön ist, so ist sie doch von längerer Dauer als Kremnitzer, so daß es dieses oft schon in kurzer Zeit einholt.

## 2) Gelbe Farben.

a) Für Oelfarben. Die gelben Farben trocknen in Oel fast alle sehr langsam, daher sie mit hinreichendem Trockenmaterial zu versehen sind.

Neapelgelb. Ein schönes, haltbares Gelb, das theils gegraben, theils künstlich dargestellt wird, indem geröstetes Antimon, Mennige und Zinkoxyd zusammengeschmolzen werden. Es ist zu Malereien und andern feinen Arbeiten als ein schönes und haltbares Gelb zu empfehlen.

Chromgelb, chemischer Name: chromsaures Bleioxyd, ein schönes Gelb, das aber, besonders in freier Luft gebraucht, nicht lange Stand hält: es verändert die gelbe Farbe bald in die grünliche und ist daher zu grünen Mischungen für inwendige Arbeiten anzurathen. Es läßt sich viel besser reiben als Neapelgelb. Man hat zweierlei Chromgelb, helles und dunkles; das eine ist rein gelb, das andere spielt ins Röthliche; beides wird bereitet aus rothem chromsaurem Kali und essigsaurem Bleioxyd (Bleizucker), indem man 13 $^1/_3$ Neuloth rothes chromsaures Kali in $^1/_2$ Liter Regenwasser, und in einem andern Gefäße $^4/_5$ Pfd. Bleizucker in $^1/_2$ Liter Regenwasser auflöst: beide

Digitized by Google

Auflösungen werden zusammengegossen, 1/4 Stunde lang mit einem hölzernen Spatel beständig gerührt, wiederum 5 bis 6 Liter Wasser aufgegossen, ruhig klären gelassen, die klare Flüssigkeit abgezapft; wiederum 5 bis 6 Liter Wasser zugesetzt, klären lassen, abgezapft und dieses Verfahren wiederholt, bis die Flüssigkeit keinen sauren Geschmack mehr hat. Je nachdem man die beiden Auflösungen rasch und auf einmal oder allmälig und in kleinen Mengen untereinander rührt, bekommt man einen hellen oder dunkeln Niederschlag, im ersten Falle ein helles, im letzten ein dunkles Chromgelb.

Chromgelb wird sehr häufig gebraucht und ist zu empfehlen für Mischungen in Gelb und Braun, besonders aber zum Mischen mit Blau, um grüne Farben hervorzubringen. — Es ist giftig.

Ocker oder Ocher, chemische Benennung: Eisenoxydhydrat mit Thon gemengt. Er wird gegraben. Es giebt gelben und braunen Ocker mit verschiedenen Farbenabstufungen. Eine sehr gute Sorte ist der holländische Ocker, besonders, wenn er geschlemmt ist. — Wiewohl er nie so schön ist, wie Chromgelb oder Neapelgelb, so giebt er jedoch eine haltbare gelbe Farbe und ist billig, läßt sich aber nicht gut reiben, weil er sandig ist. Wird während dem Reiben dicker. Weil seine gelbe Farbe ins Bräunliche geht, so wird er nie zu einer reingelben Farbe und eben so wenig zu Mischungen für ein reines Grün oder zu einer schönen Pomeranzenfarbe angewendet. Er ist indeß dem Maler sowohl, wie dem Anstreicher unentbehrlich; denn nebst dem, daß man ihn zu den mannichfachsten Mischungen verwendet, giebt der gelbe Ocker mit Weiß vermischt eine gefällige und dauerhaft gelbe Farbe für in- und auswendig. Wenn man den Ocker brennt, wird er röthlich; siehe bei den rothen Farben.

Unter dem allgemeinen Namen Ocker werden auch mehrere ins Braune und Rothe gehende Farbstoffe gezählt, sowie Chinesergelb, Chineserroth, Kesselroth, Haus-

Digitized by Google

roth, Neuroth, englisch Roth, Todtenkopf. (Siehe rothe Farben.)

Eine schöne Art Ocker ist der Goldocker.

Chinesergelb, eine dem gelben Ocker ähnliche dunkelgelbe oder vielmehr bräunlichgelbe Farbe, die ebenfalls haltbar und mit Weiß vermischt ein gefälliges Ansehen bekommt, überhaupt von vieler Anwendung ist.

Kasselergelb oder Mineralgelb, chemischer Name: basisches Chlorblei, wird beim Zerreiben heller und entsteht durch Zusammenreiben von Goldglätte oder Mennige mit Salmiak. Ein anderes, Turner's Patentgelb, bekommt man durch Zusammenkochen von feingeriebener Goldglätte mit Kochsalz und Wasser; der sich bildende Niederschlag wird mit Wasser ausgewaschen und die erhaltene weiße Masse geglüht, wodurch sie gelb wird. Beide sind haltbare Farben. Unter dem Namen Mineralgelb bekommt man gewöhnlich metallähnlich glänzende, schwere, krystallinische, schön gelbe Stücke.

Italienerlack oder Terra di Siena, auch wie die Ockerarten ein Eisenoxyd, und wird ebenfalls gegraben. Es besteht aus kleinen, eckigen oder rundlicheckigen Stückchen und ist darin vom Ocker unterschieden, daß es selten zu Deckfarben oder Mischungen in Deckfarben gebraucht wird, dahingegen als gelbe Lasurfarbe fast unentbehrlich ist; es deckt schlecht, wofür es aber den Vortheil gewährt, daß es in Wasser wie in Oel sich gleichmäßig über eine Fläche vertheilen läßt, was bei den andern gelben Farben nicht der Fall, daher es in der Malerei und besonders bei der Nachahmung von Holzfarben von vielfacher Anwendung ist; dabei ist es sehr dauerhaft und steht nicht in einem hohen Preise. Sowie der Ocker, wird auch das Italienerlack beim Brennen und Glühen röthlicher. Siehe gelbrothe Farben. Läßt sich leichter reiben als Ocker, muß aber erst trocken auf dem Reibsteine pulverisirt werden.

Akajoulack oder Mahagonilack, eine dem Italienerlack ähnliche Farbe und kann statt dessen angewendet werden, giebt aber nicht die schöne Lasur, wie

Digitized by Google

Italienerlack. Man hat gelbes und rothes, ungebranntes und gebranntes Akajoulack, beides ist sehr weich und läßt sich leicht reiben. Es sind größere oder kleinere viereckige oder rundlicheckige Stücke, die beim Anrühren stark abfärben. Siehe gelbrothe Farben.

Rauschgelb (Auripigment, Operment), chemischer Name: Anderthalb-Schwefelarsenik. Man hat zweierlei: natürliches und künstliches; jenes sind citronengelbe, glänzende, blätterige Massen; dieses gelbe undurchsichtige Massen oder gelbes Pulver, welches aus arseniger Säure und Schwefel oder aus arseniger Säure und Schwefelwasserstoffgas erhalten wird. Beides ist giftig und kann durch eine der vorhergehenden gelben Farben, besonders durch Neapelgelb oder auch Chromgelb ersetzt werden.

Fernere gelbe Farben sind: Königsgelb, dem Chromgelb ähnlich, und gilt unter diesem Namen entweder Neapelgelb, Chromgelb oder gemahlenes Rauschgelb; Neugelb, gelbe Erde, Hausfarbe rc., die weniger gute Eigenschaften haben als die beschriebenen und also entbehrt werden können.

### b) Gelbe Farben in Wasser.

Alle vorhergehenden gelben Farbstoffe können auch zu Wasserfarben verwendet werden, indeß werden Ocker, Goldocker, Chromgelb (das sich in Wasser besser hält, als in Oel) und Italienerlack am meisten gebraucht. Außer denselben giebt es aber auch welche, die nur als Wasserfarben benutzt werden können und zwar die folgenden:

Schüttgelb wird aus dem wässerigen Absud einiger Pflanzen, z. B. des Gelbholzes, bereitet, indem man den Farbstoff mit Thonerde oder geschlemmter Kreide niederschlägt. Es deckt zwar wenig, giebt aber ein gefälliges Gelb und lasirt schön, daher es besonders zum Malen und Marmoriren in Wasserfarben empfehlenswerth ist.

Digitized by Google

Gummigutt, ein aus indischen Pflanzen fließendes, sehr viel gelben Farbstoff enthaltendes Gummi. Weil schon im natürlichen Zustande das Gummi mit dem Farbstoff gebunden ist, so braucht es keinen Zusatz ferner von Leim oder andern Bindungsmitteln, man braucht es nur in kleinen Mengen mit Wasser aufzulösen. Von außen sieht es dunkel schmutziggelbbraun aus und giebt mit Wasser ein sehr schönes, basirendes Gelb. Man gebraucht es als Wasserfarbe besonders auf Papier, auf Seide 2c. In starkem Weingeist löst es sich als eine schöne Citronenfarbe auf, ist daher sehr gut für Goldlackfirniß, dem es nebst der Farbe auch mehr Konsistenz (Gehalt, Bestand, Dicke) und Glanz giebt.

Safran, getrocknete, farbstoffreiche Pflanzentheile. Die Farbe läßt sich mit Weingeist und Oel rothgelb ausziehen; mit Wasser, welches dieselbe gelb auszieht, nicht so vollständig. Wird meistens bei der Goldlackbereitung benutzt.

Kurkume, ist die Wurzel einer Pflanze; die Farbe läßt sich mit Weingeist, Terpentinöl und Oel ausziehen und wird zum Gelbfärben der Lackfirnisse und zum Gelbbeizen des Holzes gebraucht. Die mit Weingeist ausgezogene und mit Traganthwasser versetzte gelbe Farbe ist auch zum Malen auf Papier, Seide 2c. anzuwenden.

Orlean (Roucou, Arnotta), wird aus den Früchten einer amerikanischen Pflanze gewonnen. Die gelbe Farbe wird mit Wasser ausgezogen und zum Malen gebraucht; mit Weingeist, Leinöl oder Terpentinöl zieht man eine röthlichgelbe Farbe heraus, womit man den Goldlackfirniß versetzt.

Die 4 letztern nennt man auch Saftfarben; der aus den 3 letzten ausgezogene Farbstoff läßt sich verdicken, wenn man ihn in einer reinen Schale oder Untertasse über dem Feuer oder über einem Licht abdampft.

Digitized by Google

## 3) Rothe Farben.

a) In Oel.

**Karmin.** Ein reines, schönes und dauerhaftes Roth. Man bekommt ihn als ein feines Pulver, das nur sehr wenig gerieben zu werden braucht. Er ist sehr theuer, daher auf größere Flächen zum egalen Anstreichen schwerlich anwendbar; für kleinere Flächen hingegen und ferner als Lasur über eine billigere und etwas hellere rothe Farbe, zu Mischungen für ein schönes Hellroth, für Verzierungen und überhaupt, wo das schönste Roth gefordert wird, ist Karmin nicht zu entbehren. Der Karmin wird von einer Art kleinen Insekten, die Kochenillen heißen, bereitet und zwar wie folgt:

Gieße 36 Gewichtsmengen reines Fluß- oder Regenwasser (am besten destillirtes Wasser) in einen gut verzinnten Kessel und lasse es über Feuer sieden; dann schütte 1 Gewichtsmenge zerriebene Kochenille hinein, lasse es damit noch längstens 8 Minuten kochen, bringe $^1/_{20}$ gepülverten römischen Alaun in die Flüssigkeit und lasse sie noch ganz kurze Zeit kochen; man setzt sie nun vom Feuer, läßt sie klären, gießt das Klare in Glasgefäße und bedeckt diese, so wird sich der Farbstoff in wenigen Tagen niederschlagen. Dieser zuerst gewonnene Karmin ist der schönste, dauerhafteste und feinste. Aus der abgegossenen Flüssigkeit und dem im Kessel zurückgebliebenen Bodensatze bereitet man Karmin von geringerer Güte und den Karminlack, Florentinerlack, Wienerlack, Pariserlack, Haydhauserlack) 2c.

**Krapplack,** wird aus der Wurzel einer Pflanze, die Krapp heißt, bereitet und ist eine schöne und haltbare rothe Malerfarbe. Mehrere Sorten: das sogenannte krystallisirte Krapplack ist das beste. Sehr häufig beim Malen angewendet.

**Zinnober,** chemische Benennung: Schwefelquecksilber, ist also eine Verbindung von reinem Schwefel mit reinem Quecksilber. Er ist gelblicher, auch bedeutend billiger und schwerer als Karmin. Giebt ebenfalls eine haltbare Farbe. Der beste ist der chinesische Zinnober, auch derjenige ist von erster Güte, welcher unter

Digitized by Google

dem Namen Karminzinnober verkauft wird, und der holländische unter dem Namen Vermillon. Wo eine schöne rothe Farbe verlangt wird und Karmin zu theuer ist, wende man Zinnober an. Er deckt gut.

Der Zinnober ist giftig, wird theils aus der Erde erbeutet, theils künstlich dargestellt. Nicht selten ist der Zinnober mit Mennige vermischt, der ihm einen Theil der reinen rothen Farbe benimmt und ihn gelblicher macht, woran also die Verfälschung zu erkennen ist; auch wird der mit Mennige vermengte Zinnober mit der Zeit schwarz. Die Feinheit des Zinnobers, wenn man ihn als Wasserfarbe brauchen will, läßt sich durch Abreiben mit Milch noch erhöhen.

Japanischroth. Unter diesem Namen bekommt man eine dem Zinnober ähnliche Farbe.

Dodekopp (Todtenkopf, Kaputmortuum, Kolkothar), chemische Benennung: Eisenoxyd. Es ist eine dunkelrothe oder braunrothe Farbe, die man theils gräbt, theils auf künstliche Weise als ein Nebenprodukt bei der Destillation der Schwefelsäure aus Eisenvitriol (grünem Vitriol) gewinnt. Eine haltbare Farbe, die von Malern und Anstreichern gewöhnlich benutzt wird, wenn ein dunkeles und billiges Roth gefordert wird; häufig dient es zu Mischungen: mit Schwarz zu Braun, mit Weiß zu allerlei Verschmelzungen in Hellroth, Hellgrau 2c. Wird jedoch eine schöne rothe Farbe angewendet, so nimmt man Karmin, für eine minder schöne Zinnober und für feines Rosa vom besten Krapplack mit Weiß.

Man hat rothen und violetten Todtenkopf; der letztere giebt mit Schwarz vermischt ein gefälliges Dunkelbraun.

Drachenblut, ist ein vertrockneter, harziger Pflanzensaft, der sich in Weingeist, Terpentinöl und Oel auflöst. Von Anstreichern und Malern wenig gebraucht, ist er doch sehr zu empfehlen zur Färbung des Goldlackfirnisses und der Tischlerpolitur.

Karminlack oder Florentinerlack (Wiener-, Münchener- oder Haydhauser-, Pariserlack). Ein dunkles Roth, das mehr oder weniger ins Violette oder

Digitized by Google

Braune geht. Diese Lacksorten sind oft in der Farbe weniger von einander unterschieden, als in der Form und dem Namen, unter welchem sie im Handel sind: so bekommt man das Florentinerlack in Gestalt von ganz kurzen Nägeln, Wienerlack in Pulverform, Münchenerlack in kleinen, länglichen viereckigen Stücken. Die Flüssigkeit, woraus der Karmin abgeschieden (siehe Karmin), wird erst durch Zusammenbringen von thonerdehaltigem Material (Alaun z. B.) und durch längeres Kochen verdickt; die dicke, farbehaltige Flüssigkeit wird nun tropfenweise auf Glasplatten zum Trocknen gegossen; durch dieses Tröpfeln entstehen lauter kleine Nägel, die als Florentinerlack in den Handel kommen. Eine jede der erwähnten Arten hat man wiederum in mehrerlei Beschaffenheit und Güte, wonach sich der Preis derselben richtet. Wenn man sie in Oel anwendet, so bleibt die Farbe derselben gewöhnlich nicht lange rein, sie werden aber dennoch häufig von Malern und Anstreichern zum Mischen und Lasiren benutzt.

Die folgenden rothen Farben sind, Todtenkopf ausgenommen, heller, billiger und minder rein, als die vorigen, sind aber mit großem Nutzen von vielfacher Anwendung.

N e u r o t h, heller als Todtenkopf, reibt sich etwas sandig, hält gut Stand und steht in einem billigen Preise. Wird viel gebraucht.

M e n n i g e, auch M i n i u m genannt, eine Art Bleioxyd, das aus Bleiweiß, Goldglätte durch gelindes Glühen, Mahlen, Schlemmen und nochmaliges Glühen gewonnen wird. Es ist gelbroth, hält sich als schützender Anstrich auf Holz zwar gut, ist aber zu feinen Arbeiten nicht wohl anzuwenden, weil es seine rothgelbe Farbe gern ins Graue oder Schwärzliche verändert. Es reibt sich zähe-breiartig, aber schnell und wird sehr häufig als Anstreichfarbe benutzt, meistens zu Grundfarben und um Eisen und anderes Metall vor Rost zu schützen, weil mit Leinöl angemachte Mennige selbst unter Wasser hart wird; indessen verbindet sich immer ein Theil derselben mit dem Wasser, so daß es sich langsam ablöst, und da dieselbe

Digitized by Google

ein giftiger Farbstoff, so ist es nicht rathsam, Metall (z. B. Röhren) noch Holzwerk, das zu Pumpen, Wasserbehältern 2c. gebraucht wird, damit anzustreichen. Besser dazu ist fetter Asphaltfirniß mit etwas Ultramarin versetzt, welche Stoffe man nach jedesmaligem Anstreichen, wo es geschehen kann, in einem steigenden Wärmegrad von 60 bis 70 Grad Celsius 2 Tage hart brennen läßt. Auch mit Steinkohlentheer und Kalkpulver kann man Eisen vor Rost schützen oder durch Ueberreiben des blanken, heißgemachten Eisens mit gekochtem Leinöl. Das Holzwerk zu erwähnten Sachen tränkt man mit gekochtem heißen Braunsteinleinöl, läßt dieses gut eintrocknen und überstreicht es mit einer haltbaren, unschädlichen Farbe, z. B. mit Zinkweiß und Ultramarin zu gleichen Theilen, die man nur mit ungekochtem und sehr wenig gekochtem Leinöl anrührt und sie hart trocken werden läßt; um nun das Zinkweiß auch von außen vor laugenhaften und sauren Bestandtheilen eines nicht ganz reinen Wassers zu schützen, überfährt man den Anstrich noch mit einem fetten Bernsteinlackfirniß ohne Zusatz von Zinkweiß.

Bolus, rother, eisenhaltige Thonerde, fühlt sich fett an und zerfließt wegen der Feinheit seiner Bestandtheile im Munde. Er giebt eine dauerhafte Farbe. Der beste ist der armenische Bolus. Der Bolus findet vielfache Anwendung und kommt unter andern auch unter den Polirgrund beim Vergolden (Wasservergoldung).

Röthel oder rothe Kreide, mehr eisenhaltig und härter als Bolus, jedoch stark abfärbend, wird meistens zum Schreiben, Zeichnen, zu Bleistiften 2c. benutzt.

Berlinerroth, dunkelroth, mehr oder weniger ins Violette oder Braune spielend: es giebt helles und dunkles, das letztere ist vorzuziehen. Eine minder haltbare Farbe in Oel, als in Wasser, wird aus Fernambukholz oder aus Krapp bereitet.

Englisch Roth, eisenhaltige Thonerde, also auch eine Ockerart; haltbar, dem Neuroth ähnlich, reibt sich sandig.

Chineserroth, ordinäres, unreines, sandiges, helles Roth. Dem letztern ähnlich.

Digitized by Google

Fernere rothe Farbsorten sind: Chromroth, chemischer Name: chromsaures Quecksilberoxydul; Rauschroth, chemischer Name: Einfachschwefelarsenik, auch Realgar und rothes Rauschgelb genannt, ist giftig.

Ferner unter den geringeren Sorten: Kesselroth oder Braunroth, rothe Hausfarbe, Neapelroth (theuerer), Königsroth, eine gefällige Farbe und fein zum Reiben, rothe Erde 2c.

Die gelbrothen und gebrannten Farben sowie: gebranntes Italienerlack, gebrannter Ocker, rothes Akajou 2c. werden bei den gelbrothen Farben folgen.

b) Rothe Farben in Wasser.

Alle vorhin beschriebenen rothen Farben können auch als Wasserfarben benutzt werden. Außer denselben giebt es unter andern noch folgende:

Kugellack, wird aus Fernambuck- (Brasilien-) Holz gemacht, indem ein Fernambuckabsud mit Alaun versetzt und dann durch Hinzufügen von kohlensaurem Kali (Pottasche) der mit der Thonerde aus dem Alaun verbundene Farbstoff niedergeschlagen wird; den Niederschlag sondert man von der Flüssigkeit, läßt ihn etwas trocknen, formt ihn zu Kugeln und trocknet ihn vollends. Es giebt ein Dunkelroth, das in Oel gar nicht und unter gewissen Umständen als Wasserfarbe nicht dauerhaft ist.

Karmoisinlack, ebenfalls eine rothe Pflanzenfarbe, heller als die vorige und unter gewissen Umständen nicht dauerhaft.

## 4) Blaue Farben.

a) Blaue Oelfarben.

Kobaltblau, chemischer Name: kieselsaures Kali-Kobaltoxydul, auch Smalte genannt. Wird auf Schmelzhütten aus Kobalterz, Quarz und Pottasche dargestellt. Es ist eine sehr schöne blaue, dauerhafte, aber auch kostbare Farbe. Wo auf die Kosten nicht gesehen und ein



Digitized by Google

möglichst reines Blau gefordert wird, ist es vor allen andern zu empfehlen. Es ist im reinen Zustande ein blaues Glas, das, ehe es in den Handel kommt, auf den Farbmühlen fein gemahlen und dann geschlemmt wird; in Säuren und Wasser ist es unlöslich, und in starker Glühhitze wird es — zu blauem Glase.

Ultramarin, chemischer Name: kieselsaure Natron-Thonerde mit Schwefelnatrium. An Schönheit und Dauerhaftigkeit fast dem Kobaltblau gleich; heißt im natürlichen Zustande: Lasurstein oder Lapis lazuli. Aus diesem Steine wurde es früher durch Malen und Schlemmen erhalten, jetzt bereitet man es künstlich auf folgende Weise: Gallertartige Kieselsäure (Wasserglas) wird mit Thonerdehydrat und Schwefelblumen in Aetznatronlauge aufgelöst, zusammen abgedampft, geschmolzen und die grünlichbraun gewordene Masse längere Zeit im gepülverten Zustande an der Luft geglüht. Der künstlich bereitete sowohl, wie der natürliche Ultramarin verträgt die Glühhitze. Vom Ultramarin und auch vom Kobaltblau giebt es mehrere Sorten, die an Schönheit und im Preise von einander verschieden sind. Wird ein schönes und haltbares Blau gefordert, so kann man nicht umhin, Kobaltblau oder Ultramarin zu nehmen. Es hält sich beides gut, inwendig wie in freier Luft. Bei zarten Mischungen muß man beachten, daß das Ultramarin gerne hervortritt und die anderen Farben zurückdrängt.

Indigo wird aus gewissen Pflanzen gewonnen. Er ist haltbar, hat eine dunkelblaue Farbe und kommt als viereckige Stücke in den Handel. Echter Indigo muß sehr leicht sein und in Stücken auf dem Wasser schwimmen. Will man den Indigo zu gewissen Zwecken (z. B. als blaue Druckfarbe) möglichst fein darstellen, muß man ihn in Schwefelsäure auflösen und aus dieser Auflösung durch Kali oder Ammoniak niederschlagen. Er wird sehr häufig zum Färben, Drucken und Beizen angewendet, jedoch von Malern und Anstreichern weniger als die folgende blaue Farbe benutzt.

Digitized by Google

Berlinerblau oder Pariserblau, chemischer Name: Eisencyanürcyanid oder blausaures Eisen. Es bildet sich, wenn man eine Eisenauflösung in Blausäure bringt, wobei sich ein blauer Niederschlag, das blausaure Eisen absondert, welches ausgepreßt und getrocknet wird; im Großen wird es aber aus Eisenvitriol, Hornkohle vermittelst Pottasche und Salzsäure auf vortheilhaftere Weise erhalten. Es hat die Form von länglich vier= eckigen Stückchen; das beste ist ganz dunkelblau, und wenn man es durchbricht, haben die abgebrochenen Enden einen kupferartigen Glanz. Die geringern Sorten sind heller, matter und weicher, weil sie Thonerde enthalten, die sie bei der Fabrikation durch Beimischung von Alaun (schwefelsaurer Thonerde) bekommen haben. Es hat die guten Eigenschaften, daß es schnell trocknet und sehr stark mischt oder färbt. Wiewohl es in der Luft nicht von langer Dauer ist und inwendig gerne grünlich wird, be= sonders unter Bleiweißfarben gemengt, so wird es doch sehr häufig noch gebraucht, wiewohl man das Ultra- marin gegenwärtig im Preise bald ebenso vortheilhaft anwenden kann. Das beste Berlinerblau muß in klei= nen Mengen jedesmal fein gerieben werden, wenn es gut mischen oder zu feinen Arbeiten dienen soll. Man findet das Berlinerblau auch natürlich gebildet in der Erde, welches aber Thon oder Sand eingemengt enthält.

Leydener Blau, eine Art Kobaltoxyd, ein theu- res aber haltbares Blau.

b) Blaue Wasserfarben. Die erwähnten blauen Farben lassen sich auch in Wasser anwenden; nur er= fordert das Ultramarin eine andere Gebrauchsanweisung, die hier folgt:

Ultramarin. Beim Gebrauche muß es gut ge= leimt werden, hat jedoch die üble Eigenschaft, daß es sich, wenn man es mit gewöhnlichem Leim (Tischler- leim) vermischt, nicht egal ausstreichen läßt und daher Flecken entstehen. Statt des Leims wende man also ein anderes Bindemittel an, und soll dieses billig sein, so



Digitized by Google

nehme man Stärke oder feinen gut zergangenen Mehl-kleister ohne Zusatz von Leim.

Bremerblau. Ein Kupferoxyd, welches als Wasserfarbe blau, als Oelfarbe aber grün auftrocknet. Ein helles leichtes und leichtzerreibliches Blau.

Bergblau, auch Kupferblau, Kupferlasur, blauer Malachit, Cendres bleues genannt, ist ein kohlensaures Kupferoxyd, das in den Kupferbergwerken gefunden wird. In Leimfarbe häufig angewendet, wird es indeß in Oel und meistens, wenn eine Säure hinzukommt, grün.

Neublau, auch blauer Karmin genannt, chemischer Name: indigblauschwefelsaures Kali, wird aus Indigo bereitet und ist im reinen Zustande eine Art Salz, das in kleinen viereckigen Stückchen in den Handel kommt. Es färbt stark. Unter dem Namen Neublau kommt auch in derselben Form ein Blau in den Handel, das aus Berlinerblau und Stärke bereitet wird.

Kalkblau, eine himmelblaue Wasserfarbe, ein Bergblau, das viel Kalk enthält.

Lackmus wird aus dem Safte gewisser Pflanzen gewonnen, indem letztere gemahlen und mit gefaultem Urin und gebranntem Kalk einige Zeit der Einwirkung der Luft ausgesetzt werden. Kleine viereckige Stückchen. Ein sehr empfindliches Blau, das zu Wasserfarbanstrichen ebenso wenig wie zu Oelfarben anzurathen ist. Man benutzt es, den Weißkalk schwach damit blau zu färben; außerdem zum Blauen der Wäsche 2c. Da es gerne Feuchtigkeit anzieht, so ist es auch als Mischfarbe unter Weißkalk besonders für feuchte Wände zu verwerfen.

5) Gelbrothe oder pomeranzengelbe Farben.

Gelbrothe Deckfarben kann man in allerlei Abstufungen durch Vermischen von gelben und rothen Farben zu Wege bringen.

Die folgenden können als Oel- und Wasserfarben benutzt werden:

Mennige ist schon bei den rothen Farben erwähnt worden.

Digitized by Google

Chromorange, an Farbe röthlicher, sonst dasselbe wie Chromgelb.

Gebrannter Italienerlack oder gebrannte Terra di Siena bekommt man durch Brennen des ungebrannten Italienerlackes, das bei den gelben Farben beschrieben worden ist. Zum Brennen thut man eine kleine Menge in einen eisernen Löffel und legt diesen ins Feuer; will man es egal dunkel und schön gelbroth oder gelbbraun haben, so läßt man es so lange im Feuer, bis es eine egale Farbe hat oder vorübergehend geglüht hat. Es ist eine haltbare, fein lasirende Farbe, die sehr häufig, besonders zum Lasiren benutzt wird.

Gebrannter Ocker. Die Ockerarten werden im Brennen dunkler; je nachdem man den ungebrannten Ocker (siehe gelbe Farben) kürzere oder längere Zeit im Feuer läßt, wird er heller oder dunkler gebrannt, um nach Erforderniß angewendet zu werden. An Haltbarkeit steht er dem Italienerlack gleich, an Farbe aber nicht ganz. Wird nicht selten von Malern und Anstreichern, vorzüglich als Lasurfarbe gebraucht.

Rother Akajou oder rother Mahagonilack. Haltbar, leicht zu reiben, in der Gestalt viereckiger Stücke, die sehr weich und daher häufig abgerundet sind. Lasirt gelbrothbraun, jedoch minder schön, als die gebrannte Terra di Siena. Ueber eine röthlichgelbe Grundfarbe lasirt, bekommt man eine dem Mahagoniholz ähnliche Farbe, woher sein Name; diese Farbe kann aber täuschender durch Mischungen von gebranntem Italienerlack mit Gelb, Roth und Braun zu Wege gebracht werden, wie später bei dem Nachmalen des Mahagoniholzes beschrieben werden wird.

### 6) Grüne Farben.

Sie bestehen aus Verbindungen oder Mischungen von Gelb und Blau; die schönsten sind diejenigen, welche am innigsten und im gleichen Verhältniß mit Gelb und Blau verbunden sind; solche Verbindungen lassen sich aber nicht durch direktes Mischen von gelben und blauen Far-

Digitized by Google

ben, wohl aber auf natürlichem Wege oder vielmehr auf künstliche Weise durch chemische Produktionen darstellen. Die auf die letztere Art bereiteten grünen Farben haben aber meistens die Eigenschaft, daß sich beim Auftrocknen ihre Farben bedeutend ändern, das heißt dunkler werden, worauf also beim Gebrauche derselben wohl zu achten ist. Die Maler bedienen sich solcher Farben höchst selten, sondern mischen sich die grünen Abänderungen lieber aus haltbarem Gelb und Blau und verschönern das Ansehen derselben ferner durch Lasiren der einen Farbe über die andern oder durch Nebeneinandersetzen passender Farben.

### a) Grüne Oelfarben.

Schweinfurtergrün oder Pariser Grün, chemischer Name: arsenik- und essigsaures Kupferoxyd, ein sehr schön hellgrünes, aber giftiges Pulver; giebt auswendig wie inwendig eine haltbare Oelfarbe. Es ist ziemlich schwer. Wenn man es ungerieben oder oberflächlich gerieben mit Oel dünn anmengt und aufstreicht, so läuft es bald in weißlichen Tropfen und Streifen senkrecht von den aufrechtstehenden Flächen herunter, so daß man also genöthigt ist, es recht sorgfältig in kleinen Mengen zu reiben, wodurch nicht allein bedeutend die Deckkraft, sondern auch die Schönheit desselben erhöht wird. Während dem Auftrocknen verdunkelt sich das Schweinfurtergrün. — Die schönste Grundfarbe für Schweinfurtergrün oder eine haltbare grüne Farbe überhaupt ist Grau, entweder rein oder mit wenig Grün vermischt; man hüte sich aber, die Grundfarbe dunkler von Ton zu machen, als diejenige Farbe, welche darüber hergestrichen wird. Zur Vorsicht streicht man grüne Oelfarben, die nicht dauerhaft sind, z. B. Zinnobergrün, zweimal, wodurch dieselben haltbarer werden, als wenn sie nur einmal über eine graue Grundfarbe kommen. Schweinfurtergrün trocknet langsam.

Grünspan, auch Spangrün oder Spanischgrün genannt, chemischer Name: essigsaures Kupferoxyd. Es wird aus Kupfer und Essigsäure bereitet, meistens

Digitized by Google

aus Kupfer und ausgepreßten Weintrauben, indem schichtenweise abwechselnd Weintraubenschalen und Kupferplatten aufeinander gelegt werden; nach einigen Wochen taucht man letztere in Wasser, stellt sie einige Zeit an die Luft und schabt dann den Grünspanüberzug mit kupfernen Messern ab. Man bekommt den Grünspan als ein grobes schimmerndes Pulver, das mehr blau, als grün aussieht. Hat man ihn aber fein in Oel gerieben und aufgestrichen, so nimmt er während dem Auftrocknen eine dunkelgrasgrüne Farbe an. Er giebt einen sehr haltbaren, festen, harten Anstrich und theilt diese Eigenschaft auch andern Farben mit, wenn er darunter gemischt wird; er hat jedoch auch den Fehler, daß er an der Luft gerne blättert, was man dadurch abhelfen kann, daß zuerst das Holz trocken ist, dann dasselbe mit heiß gemachtem, gekochten Leinöle getränkt wird, daß man diese Tränke sowohl wie den folgenden Grundfarbstrich hart trocknen läßt und dann den Grünspan mit einer andern gefälligen grünen Farbe vermischt aufträgt (siehe Bremergrün). Man erhält dadurch einen der dauerhaftesten Anstriche, die Sonne, Regen und Frost Trotz bieten. Er läßt sich schwierig und nur in kleinen Mengen reiben.

Beim Reiben findet man unter dem Läufer oft Kupferplättchen, welche sich im destillirten Grünspan nicht vorfinden, der überhaupt nicht so zähe ist und sich besser reiben läßt, als jener. Der destillirte oder krystallisirte Grünspan wird erhalten, wenn man den auf erwähnte Art gewonnenen Grünspan pülvert, in Essigsäure kocht, bis er sich darin auflöst und diese Auflösung abdampfen läßt, wodurch sich im Rückstande die Grünspankrystalle bilden. Grünspanölfarbe trocknet sehr schnell, wird vielfach als Anstrichfarbe angewendet, ist aber giftig. Selten wird es allein gebraucht, meistens mit andern grünen Farben und etwas Weiß vermischt. Die Grundfarbe mache man wie für Schweinfurtergrün: siehe daselbst.

Bremergrün oder Braunschweigergrün, ein kohlensaures Kupferoxyd. Leichte, große, viereckige, weiche Stücke, die eine blaue Farbe haben, daher auch unter

Digitized by Google

dem Namen Bremerblau verkauft werden. Ist weit weniger dauerhaft und minder schön, als Grünspan, mit dem es zusammengemischt die fehlenden guten Eigenschaften annimmt und das Blättern desselben verhütet. Dem Gewichte nach nehme man zu einem schöngrünen, billigen und dauerhaften auswendigen Anstrich: 1/4 Schweinfurter, 1/4 oder 3/8 Grünspan, 1/4 Bremergrün und 1/4 oder 1/8 Bleiweiß. Das Bremergrün wird im Auftrocknen dunkler und nimmt mehr die grüne Farbe an, giebt aber eine blaue Wasserfarbe. Ist giftig.

Friesischgrün, dem Bremergrün ähnlich, wird aber weniger gebraucht.

Zinnobergrün, Kobaltgrün oder (nach dessen Entdecker) Riemanns Grün, eine Verbindung von Kobaltoxyd mit Zink. Ein grünes Pulver, das, wenn es ächt ist, eine haltbare Oelfarbe liefert. Man bekommt es in mehreren hellen und dunkeln Sorten. Es deckt bedeutend besser als die vorhergehenden. Wenn man aber von dessen Güte nicht überzeugt ist, so mische man lieber ein anderes haltbares Grün, z. B. Schweinfurtergrün mit Grünspan bei, wodurch es auch schöner wird. Verdunkelt ebenfalls beim Auftrocknen, läßt sich aber viel besser reiben, als die beiden ersten.

Seidengrün. Unter diesem Namen bekommt man aus einigen Fabriken ein ziemlich dunkeles, grünes Pulver, das eine dauerhafte Farbe giebt, die zwar nicht so schön ist, wie Schweinfurter, aber doch noch eine gefällige Farbe bleibt, wenn es in verschiedenen Abstufungen mit Weiß vermischt wird.

Chromgrün, chemischer Name: Chromoxyd. Ein dunkelgrünes Pulver, das als Oelfarbe an der Luft gewöhnlich nicht Stand hält. Wird, weil es besser deckt und billiger ist, als die vorhergehenden Sorten, häufig gebraucht.

Laubgrün. Ebenfalls ein dunkelgrünes Pulver in hellerer und dunklerer Farbe vorkommend. Wie das vorige hält es sich gewöhnlich auch nicht, ist nicht schöner

Digitized by Google

oder theurer und reibt sich eben so gut, daher als Anstrichfarbe von vieler Anwendung.

Englisch Grün, ein recht gefälliges und haltbares Grün.

Deckgrün, deckt gut, woher wohl sein Name; wird rein oder mit weiß vermischt gerne als Grundfarbe, seltener zum fertigen Strich gebraucht.

Zinkgrün. Schmutzig-hellgrünes Pulver, das sich am besten zu Mischungen, z. B. zu einer grünlichen Steinfarbe, verwenden läßt.

Außerdem hat man noch jetzt mehrere Arten grüne Farben, die aber nicht mehr so beliebt sind wie früher, wie unter andern: Scheele's Grün oder Mineralgrün, chemischer Name: arsenikſaures Kupferoxyd, ein schönes, aber schwierig zu reibendes, giftiges Grün. Papagaygrün, ein sehr helles, schöngrünes Pulver. Veronesergrün, eine grüne Erdart, haltbar und gefällig von Farbe. Berggrün, Kupfergrün, Cendres vertes, Malachit, wird gegraben, auch künstlich bereitet; ist ein kohlensaures Kupferoxyd.

Bemerkung. Die Namen der grünen Farben werden häufig mit einander verwechselt, besonders ist dieses beim Zinnobergrün, Chromgrün und Laubgrün der Fall. Deckgrün, unter welchem Namen früher ein ganz ordinäres Grün verkauft wurde, kommt gegenwärtig unter mehreren Sorten in den Handel, wobei man gefällige und haltbare dunkelgrüne Farben antrifft. Nicht selten werden die grünen Farbpulver im trockenen Zustande von gewinnsüchtigen und dabei mitunter unkundigen Händen mit andern grünen, blauen oder gelben Farben vermischt und aus Blau und Gelb sehr viele Nüancen hervorgebracht, so daß man bei den schönen und haltbaren Grünen wohl auf die Eigenschaften derselben zu achten hat. So erkennt man das Schweinfurtergrün an der auffallend schönen, reinen, leuchtenden, grünen Farbe des trocknen Pulvers, das ziemlich schwer ist, jedoch leicht läuft und beim Verschütten stäubt, das beim Reiben in Oel anfänglich dick und zähe ist, so

Digitized by Google

daß es, auf einen Haufen gelegt, bald auseinanderfließt und immer dünner zu werden scheint, beim fortgesetzten Reiben aber diese seine Zähigkeit verliert. Grünspan erkennt man an dem grobkörnigen, dunkelbläulichen Pulver, welches beim Reiben in Oel dicker und zäher wird und, destillirter Grünspan ausgenommen, viele Kupfertheilchen enthält. Seidengrün ist nicht so schön wie Schweinfurter, dunkler und gewöhnlich mehr nach der blauen Seite: es ist ein feines Pulver, weder sandig, noch zäh-hart, braucht daher nur wenig gerieben zu werden. — Die Haltbarkeit der andern grünen Farben in Oel läßt sich am sichersten aus der Erfahrung kennen lernen; die Anstreicher und Lackirer können sich mit den beschriebenen Sorten mehr als hinlänglich aushelfen, indem die fehlende Schönheit und Dauerhaftigkeit eines Grüns durch Beimischung von Schweinfurtergrün und Grünspan ersetzt werden kann, wie schon beim Bremergrün angedeutet worden ist. Wie ebenfalls schon erwähnt, machen die Maler sehr selten Anwendung von fertigen grünen Oelfarben, weil diese mehr oder weniger nachdunkeln und unberechenbaren Zufälligkeiten ausgesetzt sind; daher mischen sie sich die verschiedenartigsten Abstufungen von Grün aus Blau und Gelb, ferner durch Lasiren und durch Zusätze von Braun, Schwarz, Weiß 2c. in allerlei Uebergängen. Durch Mischungen können sich auch oft die Anstreicher helfen, worauf wir später zurückkommen werden.

### b) Grüne Wasserfarben.

Alle grünen Oelfarben lassen sich auch zu Wasserfarben verwenden, jedoch Schweinfurter- und Spanischgrün nicht mit Nutzen. Bremergrün (Bremerblau) und Friesischgrün geben blaue Wasserfarben.

Seidengrün, Zinnobergrün, Chromgrün und Laubgrün sind als Wasserfarben zweckmäßig anzuwenden, also empfehlenswerth. Es giebt aber, besonders für Unistriche, noch schönere und doch billige grüne Wasserfarben, die in Oel nicht gebraucht werden, indeß sind dieselben sehr giftig, sie heißen:

Digitized by Google

Neuwiedergrün, stark arsenikhaltige, leichte, viereckige, schön hellgrüne, weiche Stücke. Deckt gut, läßt sich leicht egal streichen und giebt eine recht gefällige, grüne, wohlfeile, aber sehr giftige Wasserfarbe. Ein ähnliches Grün ist das folgende:

Neugrün, ebenfalls viereckige, weiche, leichte, hellgrüne Stücke, leicht zu reiben, aber nicht so schön grün, wie das vorige und mehr nach der gelben Seite neigend, weswegen man durch einen Zusatz von Ultramarin die grüne Farbe heben kann.

Grüne Erde. Ungleichförmige, größere und kleinere Stücke, die gegraben werden und eisenhaltig und mit Thonerde gemengt sind. Die ordinäre giebt kein schönes Grün und ist als Oelfarbe nicht anzuwenden; die beste Sorte heißt Veronesergrün, schöner von Farbe, dem Grünspan ähnlich.

## 7) Violette Farben.

Sie bestehen aus einer Verbindung oder Mischung von Roth mit Blau.

Die schönste violette Farbe läßt sich durch Mischung von Kobaltblau oder Ultramarin mit Karmin bereiten, die man dann nach Belieben mit Weiß heller machen kann; minder schönes Violett geben Ultramarin und Zinnober, Ultramarin und Krapplack rc.

Man hat einige violette Farben, die mehr oder weniger violett sind, z. B. Wienerlack, violetter Todtenkopf (siehe rothe Farben) rc. Außerdem giebt es fertige, rein violette Farben, auf deren Dauerhaftigkeit man sich nicht verlassen kann, wenn sie auch durch ihre Schönheit anlocken: man thut daher am vorsichtigsten, sich selbst eine nach Gefallen aus einer rothen und blauen Farbe zu mischen und wendet sie nach Erforderniß als Oelfarbe oder Wasserfarbe an, man braucht sich nur zu merken, daß die schönsten und haltbarsten rothen und blauen Farben auch die schönsten und haltbarsten violetten bei der Mischung geben.

Digitized by Google

## 8) Braune Farben.

Diese sind Verbindungen oder Mischungen von rothen mit schwarzen Farben, die, je nachdem sie mehr Roth oder Schwarz enthalten, als zur braunen Farbe hinreicht, rothbraun oder schwarzbraun werden. Gelbbraune Farben sind Verbindungen oder Mischungen von rothen mit schwarzen und gelben Farben.

Die fertigen braunen Farben werden meistens gegraben und sind mehr oder weniger eisenhaltig mit Thonerde ꝛc. verbunden und theils auch, wie z. B. Umbra, Ueberreste aus der Pflanzenwelt. Sie gehören größtentheils zu den Ockerarten, die man in den verschiedenartigsten Abstufungen vom bräunlichgelben bis zum röthlichbraunen, grünlichen, reinbraunen, schwarzbraunen bis in den schwarzen Ton verschwindenden Farben hat.

Die braunen Erdfarben sind alle dauerhaft.

### a) Braune Oelfarben.

Brauner Ocker, dunkler oder gelbbrauner Ocker, stimmt, außer daß er eine dunklere Farbe hat, mit dem gewöhnlichen gelben Ocker überein (siehe gelbe Farben). Man bekommt diesen Ocker in mehreren Farbenstufen und kann ihm durch Brennen eine röthlichere Farbe geben. (Siehe bei den gelbrothen Farben.)

Gebrannter Italienerlack und rother Akajou. (Siehe bei den gelbrothen Farben.)

Kasseler Erde, gewöhnlich dunkelbraune Stücke in ungleicher Größe, in eckiger oder abgerundet-eckiger Form, auch ein dunkelbraunes Pulver. Man bekommt sie meistens reinbraun, selten nach der schwärzlichbraunen oder röthlichbraunen Seite sich neigend. Sie ist in Oel dauerhaft, läßt sich leicht in Oel oder Wasser reiben und ist nicht theuer. Wird sehr viel von Anstreichern und Malern angewendet, seltener zu Mischungen für Deckfarben, aber weit mehr, rein oder vermischt mit unge-

Digitized by Google

branntem oder gebranntem Italienerlack, gebranntem Ocker ꝛc., zu braunen, röthlich- oder gelblichbraunen Lasuren für Holz- und Marmorfarben als lasirende Schattenfarbe für Gelb; mit einer verhältnißmäßigen Menge Schwarz vermischt, als lasirende Schattenfarbe für Gelbroth; und rein oder vielmehr mit einem Zusatz von Schwarz oder Blau, Gelb oder Grün als lasirende oder deckende Schattenfarbe für Grün ꝛc. Als Schattenfarbe spielt also die Kasselererde eine große Rolle — ein Vortheil, der wahrscheinlich daher rührt, daß die schwarze und rothe Farbe inniger in der Kasselererde mit einander verbunden sind, als durch eine Mischung zuwege gebracht werden kann.

Kölnische Erde. Dunkelbraun, reibt sich sandig, giebt mit Weiß versetzt Aschgrau, wird meistens zu Mischungen von hellen und dunkeln braunen, grauen ꝛc. Farben angewendet. Giebt eine haltbare Oelfarbe.

Umbra, Umber oder Umbraun, ein Produkt vermoderter und verfaulter Pflanzen. Theils Pulver, theils rundlicheckige Stücke von ungleicher Größe, heller als Kasselererde. Reibt sich oft sandig. Man hat den Umbra in mehreren Sorten, theils heller und theils dunkler, theils grünlich, theils mehr röthlich ꝛc. Sehr beliebt ist der holländische Umbra. — Der Umbra ist dauerhaft, besonders als Mischungsfarbe zu empfehlen, wird auch als Lasurfarbe zu Holz- und Marmorfarben und als Schattenfarbe in der Malerei angewendet, jedoch in Oelfarben mit minder schöner Wirkung, als Kasselererde. Wenn man den Umbra brennt, so bekommt man ein kräftiges Braun, den

Gebrannten Umbra, welcher eine gute Lasur- und Mischfarbe, aber keine vortheilhafte Deckfarbe giebt.

Asphalt giebt unter eine größere Menge ungefärbten Lackfirnisses eine schöne braune Lasur, unter eine kleine Menge Lackfirniß ein tiefes Schwarz. Siehe bei den schwarzen Farben die ausführlichere Beschreibung des Asphalts.

Digitized by Google

b) Braune Wasserfarben.

Die beschriebenen braunen Farben, Asphalt ausgenommen, können auch als Wasserfarben benutzt werden; indessen macht die Kasselererde lange nicht die schöne Wirkung, wenn sie zum Lasiren in Leimfarbe gebraucht wird, wie in Oel, und man ersetzt sie daher durch Umbra, welcher in Leimfarbe wiederum gefälligere Wirkungen äußert, als in Oel.

Man kann sich selbst außerdem noch folgende rein lasirende Wasser- und Saftfarben bereiten:

Kaffeebraun, ist als eine trefflich lasirende braune Saftfarbe für Papier ꝛc. zu empfehlen. Der gebrannte und feingemahlene Kaffee wird mit kochendem Wasser übergossen und in mäßiger Hitze eine kurze Zeit siedend gehalten; man gießt dann die braune Flüssigkeit ab, seiht sie durch feine Leinewand und läßt sie abdampfen, wodurch man eine Saftfarbe erhalten hat, die ohne Zusatz von Gummi oder Leim fest sich anheftet. Oder: man versetzt die kochende Masse mit etwas Alaun, läßt sie noch kurze Zeit sieden und gießt dann die braune Flüssigkeit ab in ein anderes Geschirr, worin sich dann nach mehreren Stunden die mit der Thonerde (aus dem Alaun) verbundene Farbe des Kaffees niederschlägt. Man hat nun in der letztern Zeit eine Wasserfarbe bekommen, die aber nicht, wie die Saftfarbe, zu allerlei Arbeit dienlich ist, und sie muß zum Gebrauche mit Leim- oder Gummiwasser versetzt werden.

Braune Saft- und Wasserfarben geben ferner: Tabakssaft, Lakritzensaft und Kaminruß, zur Malerei auf Papier ꝛc.

9) Graue Farben.

Man kann dieselben aus Schwarz und Weiß nach Belieben mischen und nach Erforderniß eine andere Farbe zusetzen, um sie in den röthlichen, bläulichen oder grünlichen Ton spielen zu lassen. Der Billigkeit wegen nimmt man jedoch oft eine fertige graue Farbe.

Digitized by Google

Graue Erde. Gewöhnlich sandig, besser für Wasser- als für Oelfarben.

Zinkgrau, eine Art Zinkoxyd. Ein Pulver, das eine reine und haltbare graue Farbe giebt und leicht zu reiben ist. Besser für Oelfarben, als für Wasserfarben.

## 10) Schwarze Farben.

### a) Schwarze Oelfarben.

Kienruß, auch schlechtweg Schwärze genannt, ein sehr leichtes, feines, schwarzes Pulver, das eigentlich ganz fein zertheiltes, unvollkommen verbranntes Holz ist. Die Bereitung ist, wie folgt: Das Holz wird zuerst benutzt, den Theer herauszuziehen, was in besondern, dicht verschließbaren Räumen geschieht.. Der Theer fließt, nachdem er durch die auswendig mit kaltem Wasser umgebenen Leitungsröhren sich verdichtete, in einen Behälter ab. Das unvollständig verkohlte Holz wird nun zum Rußbrennen in einen Verbrennungsofen gebracht, angezündet und dergestalt gegen den Zutritt der Luft verschlossen, daß die Verbrennung nur unvollkommen vor sich gehen kann. Der Rauch nun oder der Kienruß fliegt durch einen langen, liegenden Schornstein in einen Bretterverschlag und bleibt theils an den Wänden, theils an einem ausgespannten Leinwandsack hängen.

Der Kienruß enthält dann noch immer etwas Fettes oder Oeliges, was nicht allein das Trocknen in Oelfarben hindert, sondern auch die damit vermischte Farbe verändert, z. B. Hellgrau grünlich macht. Um diese den hellen Farben schädliche Substanz zu entfernen, glüht man den Kienruß in irdenen oder blechernen, offenen Gefäßen, indem man ein Stückchen brennenden Zündschwamm hineinlegt, um es anzuzünden, dann einige Zeit stehen läßt, bis es beim Rühren abwechselnd überall funkelt. Dann deckt man es zu und läßt es ausgehen. Es deckt vorzüglich gut und färbt oder mischt stark, weswegen es beim Anstreichen vielfach angewendet wird;

Digitized by Google

giebt aber nicht das reinste und tiefste Schwarz, eignet sich auch nicht zum Lasiren.

Der Kienruß wird oft mit andern und schwereren Stoffen, sogar mit Mörtel und Sand vermischt, damit er Gewicht bekommt, wodurch nicht allein beim Einkaufe die Menge vermindert, sondern auch die Beschaffenheit verschlechtert worden ist und der Kienruß dazu noch schlechter zu reiben ist.

Elfenbeinschwarz, ein tiefes Schwarz, wird in dicht verkitteten Gefäßen unvollkommen gebrannt und zwar aus Elfenbeinabfällen.

Beinschwärze, unrichtig gewöhnlich: Elfenbeinschwärze genannt, ein schwarzes Pulver, das schwerer, gröber, schwieriger zu reiben, doch tiefer schwarz als Kienruß, aber nicht so tiefschwarz wie Elfenbeinschwarz ist. Deckt und färbt nicht so gut wie Kienruß, lasirt dahingegen desto reiner und verändert die damit vermischten hellen Oelfarben nicht, liefert also eine dauerhafte und reine Mischfarbe und eine reine Lasurfarbe. Sie trocknet besser, wird zwar hart, aber nicht so zähe und dauerhaft wie Kienruß. Wird aus allerhand Knochen gebrannt.

Rebenschwärze, feines, tiefes Schwarz, lasirt und mischt gut, und verändert die Farbe nicht, wie Kienruß, deckt aber nicht so gut. Leichter als Beinschwärze und nicht so körnig.

Asphaltlack, auch Eisen- oder Feuerlack, wird von dem bräunlich-schwarzen, glänzenden Asphaltharz (Judenpech, Erdpech, Steinpech, Erdharz, Bergharz, Bergpech, auch erhärtetes Bergöl genannt) bereitet, indem es in gekochtem Leinöl gelöst und mit Lackfirniß versetzt wird. Zu gebrauchen als deckende schwarze Lackfarbe auf Metall und in kleiner Menge unter Kopal- oder Bernsteinlackfirniß, als ein schön braun lasirender, glänzender Ueberzug, z. B. über Roth, Rothbraun oder über mittelmäßig dunkele, nachgemachte Holzfarben; er wird aber, an die Oberfläche tretend, nach und nach dunkler, worauf also zu achten und derselbe mit hinreichendem klarem Lackfirniß zum Lasiren angerührt werden

Digitized by Google

muß. Rein und stark aufgetragen giebt er einen schönen, tiefschwarzen, auf Metall sehr dauerhaften Ueberzug.

Graphit oder Eisenschwärze, auch Reißblei, Wasserblei und Pottloth genannt, ein dunkelgrauer, glänzender, leicht zerreiblicher Farbstoff, der zum Schwärzen und Poliren des Eisens (z. B. der Oefen) und zur Verfertigung der Bleistifte angewendet wird. Man gräbt ihn besonders und von sehr guter Beschaffenheit in England.

Er enthält sehr vielen Kohlenstoff und etwa 5 Procent Eisen, aber kein Blei, so daß also die drei letzten Namen unrichtig sind.

Mit Oel angerieben, giebt er eine haltbare Mischfarbe für Grau und eine gute Lasur.

Weiche, ausgebrannte Holzkohlen, z. B. von Lindenholz, geben auch eine gute Schwärze; noch bessere

Gebrannter Kork, welcher eine sehr feine Schwärze, Spanischschwarz liefert.

Eine feine Schwärze kann man sich bereiten, wenn man Terpentinöl oder Leinöl in einer Lampe brennen läßt und den Ruß über dem Lichte an einem Stücke Blech auffängt. Ferner, wenn Ocker mit Leinöl angemengt und zusammengeglüht wird, so entsteht eine schwarzbraune oder schwarze Farbe, der

Schwarze Ocker, dessen chemischer Name Eisenoxyduloxyd ist und welcher zum Lasiren gute Dienste leistet.

Schwärze in Kugeln; unter dieser Gestalt oder in rundlichen, größeren und kleineren, leichten Stücken kommt ein Schwarz, welches als eine leicht zerreibliche gute Mischungs- und Deckfarbe zu empfehlen ist.

b) Schwarze Wasserfarben.

Alle vorhin beschriebenen schwarzen Farbstoffe, Asphaltlack ausgenommen, können auch als Wasserfarben benutzt werden.



Digitized by Google

Kienruß läßt sich jedoch nicht leicht ohne Zwischenmittel mit Wasser anrühren. Man verfahre wie folgt: Man schütte unter den mit wenigem Wasser angemachten Kienruß etwas Spiritus, Branntwein oder Seifenlauge; hat man diese Sachen nicht bei der Hand, so rühre man mit wenig Leimwasser und einem Pinsel den Kienruß gehörig durcheinander zu einem dicken Brei an und setze dann unter beständigem Zerreiben mit dem Pinsel allmälig Wasser und Leimwasser zu. Will man den Kienruß aber nicht rein anwenden, sondern als Mischfarbe gebrauchen, so thut man am besten, Spiritus oder Branntwein oder in dessen Ermangelung etwas Schmierseifenlauge unter die Schwärze zu rühren.

Schwarzer Tusch oder chinesischer Tusch, ein künstliches Produkt. Man hat ihn in der Form von schwarzen, kleinen, viereckigen Stangen. Zum Gebrauche thut man etwas Wasser in ein Porcellanschälchen oder Tasse und reibt mit dem Tusch durch dasselbe, bis die Flüssigkeit die erforderliche tiefe Farbe hat. Mit dieser schwarzen Flüssigkeit kann man malen und statt der Tinte schreiben. Der Tusch hat die Eigenschaft, wenn er gut ist, daß er sich nicht leicht vom Papier oder anderen Stoffen entfernen läßt. Uebrigens ist der Tusch eine Farbe, welche wohl auf Papier 2c., aber nicht auf Wänden und Decken anwendbar ist.

---

## Malerfarben in Oel.

Dieselben werden aus den beschriebenen Farben bereitet, und zwar sucht man sich die schönsten, haltbarsten und feinsten aus und reibt sie mit Mohnöl oder mit ungekochtem, klaren, ohne Zwischenmittel gebleichten Leinöl sehr fein auf einem gläsernen oder harten, marmornen Reibsteine mit einem gläsernen Läufer. Die fein gerie-

Digitized by Google

bene Farbe thut man in kleine gläserne Flaschen oder in Kalbsblasen. Die Kalbsblasen werden mit der Scheere in zirkelrunde Stücke geschnitten, mit Wasser naß gemacht und zwischen den Händen etwas gerieben, wodurch sie weicher werden. Die Stücke werden flach ausgebreitet und in die Mitte eines jeden die fein geriebene Farbe gelegt; dann wird mit beiden Händen der Rand in feine Falten zusammengedrückt, die Falten mit der linken Hand fest gehalten und mit der rechten ein dünner, starker Bindfaden recht fest um dieselbe gebunden. Gewöhnlich wird ein Zettelchen, worauf die darin enthaltene Farbe geschrieben, an dieselbe geheftet und die trockene Farbblase oberhalb mit Siegellack zugesiegelt. Die Farben müssen sehr rein gehalten und der Reibstein und Läufer bei der Wechselung der Farbe jedesmal recht sauber abgeputzt werden.

Man nehme für weiße Farben:

Am liebsten Zinkweiß; ferner auch Bleiweiß und Kremnitzerweiß.

Für gelbe Farben:

Neapelgelb, gelben Ocker, ungebrannten Italienerlack, Chromgelb

Für gelbrothe und rothe Farben:

Gebrannten Italienerlack; gebrannten Ocker; Karmin, Krapplack, Zinnober, Neuroth 2c.

Für blaue Farben:

Kobaltblau, Ultramarin; auch wohl zu Mischungen: feinsten Indigo und Berlinerblau.

Für braune Farben:

Kasseler Erde, gebrannten Ocker, braunen Ocker, gebrannten Umbra, Todtenkopf 2c.



Digitized by Google

Grüne Farben:

Werden aus schönem und haltbarem Gelb und Blau gemischt oder durch Lasuren von gelben über blau oder blauen über gelbe Farben hervorgebracht.

Für schwarze Farben:

Elfenbeinschwärze, Beinschwärze, Rebschwärze &c.

Die ganz feinen Farbpulver, wie Karmin, Zinnober, Krapplack, Kobaltblau und Ultramarin brauchen nicht gerieben zu werden, man kann sie im trockenen Zustande besser aufbewahren und beim Gebrauche derselben eine nöthige Menge davon in Oel anmachen.

Auf eine große Auswahl von Farbsorten kommt es nicht an; es gehen hauptsächlich nur unreine Haupt- und Lasurfarben, aus denen sich dann allerlei Mischungen bereiten lassen, wie später beschrieben werden wird.

---

## Farben zum Holzbeizen und Poliren.

### Gelbe Beizen.

Safran wird mit Weingeist übergossen. Man läßt beides 24 Stunden stehen, schüttelt es einige Male um, gießt noch etwas Branntwein dazu und setzt das Ganze einer mäßigen Wärme aus. Nun legt man das Holz entweder hinein oder streicht dieses einige Male mit einem Pinsel an. Am besten ist dazu geeignet: Ahorn, Eschen &c. Dann wird es mit Leimwasser getränkt und gefirnißt oder polirt.

Gummigutt wird in Schwefelsäure (Vitriolöl) aufgelöst und dann mit Regenwasser verdünnt. Man kann auch etwas Safran zusetzen.

Digitized by Google

Kurkume wird mit starkem Weingeist ausgezogen und Orlean ebenso.

## Rothe Beizen.

Sandelholz wird mit Weingeist ausgezogen, wodurch es roth wird; kocht man es in Wasser, so wird dasselbe gelb.

Drachenblut wird in Alkohol (starkem Weingeiste) aufgelöst.

Fernambukspäne. Weiche 13⅓ Nlth. in 2 Pfd. Regenwasser ein, setze 6⅔ Nlth. Alaun und 1⅔ Nlth. in Weingeist gelöste Hausenblase zu, lasse das Ganze bis zur Hälfte einkochen und trage es dann warm auf das zuvor erwärmte Holz. Diese Farbe ist sehr dauerhaft und setzt sich in alle Vertiefungen.

## Blaue Beizen.

Indigo. Feinster Guatimala-Indigo. 1⅔ Nlth. wird auf ein Papier ausgebreitet und bei gelinder Ofenwärme getrocknet; lege ihn dann in ein Porcellangefäß, das wohl 3 Liter hält, gieße nach und nach 6⅔—8⅓ Nlth. beste Schwefelsäure (Vitriolöl) darauf und rühre beständig mit einem gläsernen oder eisernen Stäbchen um. Nach vollständiger Auflösung rühre die Mischung noch mit einigen Löffeln lauwarmen Wassers fleißig um, thue ferner in kleinen Mengen mehr laues Wasser hinein, bis kein Aufbrausen mehr stattfindet und die Beize fertig ist, was man erprobt, indem man ein schönes weiches Stückchen Ahorn- oder Lindenholz hineinlegt — auf diese Arten Holz ist sie nämlich am anwendbarsten. In ein anderes hartes Gefäß, das Raum genug hat, legt man die zu beizenden Fournire, gießt die Beize darüber, deckt das Gefäß gut zu und bringt es in gelinde Ofenwärme. Nach einem Tage werden die Fournire umgewendet, man läßt sie wieder einen Tag lang liegen und trocknet sie dann, erst bei gelinder und dann bei stärkerer Wärme.

Digitized by Google

Je mehr Wasser zu der Beize kommt, desto heller wird sie bis zum Himmelblau.

Lackmus. Gieße 3 Liter Kalkwasser auf 13⅓ Rlth. Lackmus, lasse beides 1 Stunde kochen und streiche damit das Holz mehrmals an.

### Gelbrothe Beizen

erhält man durch Mischungen von Gelb und Roth.

Mahagonifarbe. Löse 1⅔ Rlth. Aloe, 1⅔ Rlth. pulverisirtes Drachenblut und 8 Grm. Alkannawurzel in ½ Pfund des stärksten Weingeistes auf. Nun besprenge Ahorn- und Ulmenbretter mit Scheidewasser, überstreiche sie 2 bis 3 Mal mit einem Schwamme oder Pinsel und mit der erwähnten Auflösung und lasse sie trocknen.

Auch kann man mit frisch gelöschtem Kalke Kirschbaumholz zum Beizen anstreichen, trocknen lassen und dann abwischen.

### Violette Beizen

lassen sich durch eine Mischung von Roth und Blau oder dadurch, daß man das Holz erst roth beizt und dann in die blaue Indigobeize legt, zu Wege bringen.

### Graue Beizen.

Laß in der Wärme 13⅓ Rlth. Kupferwasser (auch grüner Vitriol oder Eisenvitriol genannt) und 3⅓ Rlth. Alaun in 2 Pfund Wasser zergehen. Gieße das Klare in ein geräumiges Gefäß, worin gebeizt werden soll, und tröpfele, stets rührend, einige Tropfen Gallustinktur (z. B. Bablahtinktur) hinein; die hineingelegten Hölzer werden nun in 2 bis 3 Tagen grau.

### Grüne Beizen.

Reibe auf einem Reibsteine Grünspan mit starkem Weinessig, gieb während dem Reiben noch 6⅔ Rlth. grünen Vitriol zu und koche es zusammen 15 Minuten

Digitized by Google

lang in 2 Liter Wasser. Lege das Holz hinein, und wenn es genug gebeizt und gefärbt ist, so nehme man es heraus.

Auch aus gelber und blauer Beize läßt sich eine grüne mischen.

### Schwarze Beize.

Löse Alaun in warmem Wasser auf und lege das Holz hinein; dann wird fein geraspeltes Kampecheholz (Blauholz) in 1 Liter Wasser bis zur Hälfte eingekocht; zur Verschönerung kann man auch etwas Indigo beifügen. Wenn man nun das im Alaun vorbereitete Holz mittelst eines Pinsels warm damit anstreicht, so wird es violett. Diesen Anstrich lasse trocknen und wiederhole ihn noch 2 Mal. Dann bestreiche das Holz einmal mit Grünspan, welcher in Weinessig gekocht worden ist, lasse es trocknen, reibe es erst mit einer Bürste und dann mit Oel und einem Stück Leder ab. Es gleicht, polirt oder lackirt, fast dem Ebenholze.

---

## Vorschriften zu Tinten.

### 1) Schwarze Tinte.

a) 1 Theil gepülvertes Blauholzextrakt wird in 8 Theilen Wasser aufgelöst und etwas gepulverter Kupfervitriol zugesetzt. Diese Tinte wird nach dem Trocknen recht schwarz.

b) Man kocht 3 1/3 Rlth. Blauholz, 10 Rlth. gröblich gepülverte Galläpfel in 1,10 Pfd. Wasser 8 Minuten lang, seiht die Flüssigkeit durch und löst darin ferner 5 Rlth. Eisenvitriol (grünen Vitriol) und 3 1/3 Rlth. arabisches Gummi auf und setzt endlich eine Auflösung

Digitized by Google

von $1^2/_3$ Rlth. Indigo in $3^1/_3$ Rlth. koncentrirter Schwefelsäure (siehe bei der blauen Indigobeize) zu. Der letztere Zusatz dient gegen den Angriff von Salzsäure.

2) Rothe Tinte.

a) Aus Karmin. Man siedet Kochenille in Wasser, filtrirt die Flüssigkeit, thut etwas gereinigten Weinstein (Kremortartari) darunter und bewegt alsdann ein Stück römischen Alaun so lange in der Flüssigkeit umher, bis diese den höchsten Grad der Färbung hat. Der Alaun wird dann herausgenommen.

b) Aus Fernambuk. Man läßt geraspeltes Fernambukholz mit Wasser sieden und versetzt die Flüssigkeit mit etwas Weinstein, Alaun, Zinnauflösung und Gummi.

Bemerk. Zinn läßt sich in Königswasser (Salzsäure und Salpetersäure) auflösen.

---

## Die Trockenmaterialien.

Sie dienen dazu, theils unter die Farben gerieben, theils in kochendem Leinöl oder Terpentinöl aufgelöst, das Trocknen der Oelfarben zu befördern.

Goldglätte, auch Silberglätte, Bleiglätte, Goldgelit oder schlechtweg Glätte genannt, chemischer Name: Bleioxyd. Ein schweres, blätteriges, schimmerndes, hellröthlichgelbes Pulver, das gewonnen wird, wenn man Silber durch Schmelzung aus den blei- und kupferhaltigen Erzen ausscheidet.

Es theilt den Farben, zu denen es gemischt wird, die Eigenschaft mit, schnell zu trocknen und dabei in kurzer Zeit hart und fest zu werden, daher ein sehr vorzügliches Trockenmittel. Seine röthlichgelbe Farbe bleicht aus, indem es Kohlensäure aus der Luft aufnimmt und allmälig in kohlensaures Bleioxyd (oder, was dasselbe

Digitized by Google

ist, in Bleiweiß) verwandelt, so daß also von dieser Seite keine Färbung zu fürchten ist, wenn man Goldglätte unter helle Oelfarben mischt; wenn man aber ein großes Gewicht auf das Weißbleichen einer weißen oder hellen Zinkweißfarbe legt, so darf man keine Goldglätte darunter thun, denn diese ist ein Bleioxyd und alle Bleioxyde oder bleihaltigen Stoffe überhaupt verursachen die gelbliche und grauliche Färbung der inwendigen hellen Oelfarbanstriche auch dann noch, wenn sie in sehr kleiner Menge (z. B. auf 1000 Theile Zinkweiß 1 Theil Bleioxyd) darunter kommen.

Es ist, so wie alle bleihaltigen Stoffe, giftig.

Die Lackirer machen nicht leicht Gebrauch von der Goldglätte, weil sie die Eigenschaft hat, die Lackstriche mit der Zeit körnig rauh zu machen. Beim Wagen- und Blechlackiren und überhaupt zum Versetzen unter Lackfirnisse nehme man also statt Goldglätte den gebrannten Vitriol und zum Mischen unter Zinkweißlackfarben das Braunsteinsikkativ.

Bleizucker, chemischer Name: essigsaures Bleioxyd. Es sind Stücke, die dem weißen Zucker an Gestalt, Farbe und Geschmack ähnlich, aber giftig sind. Er ist als Trockenmittel bei weitem nicht so empfehlenswerth wie Goldglätte, denn, wiewohl er den Farben schnell das Flüssigweiche benimmt, so läßt er dieselben doch sehr lange klebrig, wodurch ein Anstrich mit solcher Farbe sehr empfänglich für Staub, Schmutz und fremdartige Berührungen ist und daher bald erneuert werden muß; zu feinen, weißen Anstrichen sowohl, wie zu Grundfarben für Glanz- und Lackstriche sollte man ihn nicht anwenden, indem er durch das vorige und folgende Trokkenmittel, die beide billig zu haben sind, ersetzt werden kann. Unter Zinkweißfarbe gemischt, wirkt er aus dem Grunde auch nachtheilig, weil er ein Bleioxyd ist.

Er löst sich leicht in Wasser auf.

Weißer Vitriol, Zinkvitriol, Gallizenstein genannt, chemischer Name: schwefelsaures Zinkoxyd. An äußerer Gestalt dem Bleizucker ähnlich; wenn er gefärbt

Digitized by Google

ist, so rührt die Farbe von zufällig darin vorkommenden Eisen- oder Kupfertheilchen her. Beim Reiben ist er härter als Bleizucker. Man erhält ihn rein durch Auflösen von Zink in verdünnter Schwefelsäure oder leichter noch durch Uebergießen von Zinkweiß mit verdünnter Schwefelsäure. Gewöhnlich aber wird er aus einem Mineral, Blende genannt, gewonnen, und enthält dann meistens eine kleine Menge Eisen oder Kupfer, die ihm eine grünliche Farbe giebt, mitunter enthält er auch etwas Blei. Er ist ein sehr gutes Trockenmittel, macht schnell hart und ändert die Farbe nicht im geringsten, wenn er rein ist. Um ihn noch trocknender zu machen, wird er gebrannt, was in einem eisernen Löffel geschieht, den man erst inwendig dick mit trockenem Kreidepulver durchwischt, den Vitriol auf die Kreide in den Löffel legt und dann über Feuer braten oder rösten läßt, wobei er aufkocht und als eine härtere, schwammige Masse herausgenommen wird. Er ist ohne Nachtheil unter Zinkweißölfarbe zu gebrauchen, äußert aber im Zinkweiß weniger trocknende Wirkung, als in einer jeden anderen Farbe.

Ein sehr empfehlenswerthes Trockenmittel giebt eine Mischung von 2 Gewichtstheilen Goldglätte und 1 Gewichtstheile gebrannten Vitriols. Man reibt beides zusammen in Leinöl auf dem Reibsteine recht fein und thut auf 10 Pfd. Oelfarbe etwa 2 bis 3 Rlth. dieses Materials. Die Farbe wird während dem Auftrocknen gleich fest und hart und klebt schon den folgenden Tag nicht mehr, es sei denn, daß die Luft im Winter sehr feucht und kalt ist oder das Vorhandensein fettartiger oder öliger nicht trocknender Bestandtheile unter der Farbe das Trocknen derselben hemmt. Für inwendige Anstriche ist dieses Trockenmittel besonders anzurathen; denn auf solche Anstriche heftet sich nicht so leicht Staub und Schmutz, und eine hartgewordene Farbe ist weit weniger der schädlichen Einwirkung derjenigen Gasarten ausgesetzt, welche die Bleiweißölfarbe gelb färben.

Braunstein, chemischer Name: Mangansuperoxyd (eine Verbindung des Manganmetalls mit Sauerstoff),

Digitized by Google

graubraune oder braune, schwarzbraune Stückchen oder Pulver. Eine unreine Art Braunstein, welcher Wad heißt, wird zum Anstreichen, besonders in England, gebraucht, wo er an einigen Stellen massenweise in der Erde gefunden wird. Der Braunstein wird wegen seiner in ihm enthaltenen Sauerstoffmenge, welche er leicht aus seiner Verbindung fahren läßt, zum Trocknen dem kochenden Leinöl beigemengt. (Siehe bei Leinöl: Leinöl zu kochen für Zinkweiß.) Er hat nicht die Eigenschaft, wie die Bleioxyde, die hellen Farben zu verändern und ist also am besten geeignet, zum Trocknen der Zinkweißfarben angewendet zu werden. Er läßt sich aber nicht, wie die andern Trockenmittel, reiben und dann direkt unter die hellen Farben mischen, man zieht durch Kochen in Leinöl den Trockenstoff heraus und gebraucht dann dieses Oel als Trockenmittel.

Flüssiges Trockenmittel oder Sikkativ. Eine Flüssigkeit, worin einige Trockenmaterialien gekocht worden sind. Man kann hierzu Terpentinöl oder Leinöl, jedes allein oder beides zusammen verwenden, das letztere ist dem ersteren vorzuziehen. Je nachdem die Substanzen sind und deren Mengen, die man hineingethan hat, ist auch das Sikkativ besser oder schlechter, und ferner richtet sich die Güte des Sikkativs nach der Zeit und der Temperatur, in welcher derselbe bereitet wurde, denn sowie beim Oelkuchen, ist auch hier die Regel, daß eine lange anhaltende, mäßige Hitze die guten Eigenschaften hervorbringt, während in einem zu kurzen Zeitraume sich nur eine kleine Menge Trockenstoffe im Oele auflösen könneh; so hat auch eine zu starke Hitze den Nachtheil, daß das Sikkativ schwarz und dick wird.

Ein vortreffliches flüssiges Trockenmittel ist der lange und mäßig gekochte Braunsteinsikkativ, und man verfahre, wie schon im Anfange dieses Buches beim Abkochen beschrieben worden ist, nur läßt man das Leinöl länger in der mäßigen Temperatur sieden, als es beim gewöhnlichen Oelkochen der Fall ist, z. B. statt 8 Stunden 24 Stunden oder noch länger. Die guten Eigenschaften

Digitized by Google

eines Sikkativs sind: a) Es muß schnell trocknen, b) es muß hart auftrocknen, c) es muß möglichst klar sein und d) es darf sich eine damit vermengte Farbe nach der Mischung durch dasselbe nicht mehr verändern.

Um binnen 24 Stunden zu erfahren, ob das Sikkativ diese vier Eigenschaften habe, nehme man 2 reine, am besten neue Pinsel, rühre etwas Sikkativ unter eine kleine Menge Bleiweißölfarbe und eben so viel unter eine gleiche Menge reine Zinkweißölfarbe und streiche dann 4 kleine Proben auf 2 Brettchen, auf jedes eine mit Zinkweiß- und eine mit Bleiweißfarbe nebeneinander. Nun legt man das eine Brettchen mit den 2 Proben ans Tageslicht und an die reine Luft, das andere mit den beiden Farben legt man an einen Ort, wo Schwefelwasserstoffgas ausströmt (z. B. an einen Düngerhaufen oder Abtritt). Das Schwefelwasserstoffgas hat nämlich die Eigenschaft, daß es blei- oder bleioxydhaltige Substanzen gleich auf der Stelle, wie es dieselben berührt, schwärzt. Nachdem man die Brettchen nun 1 oder 2 Tage hat liegen lassen, vergleicht man die Proben gegeneinander: hat sich das Bleiweiß verändert und ist das Zinkweiß reinweiß geblieben, so hat das Sikkativ die Eigenschaft d) und durchs Gefühl wird man gewahr, ob er auch die 2 ersten guten Eigenschaften hat, und fehlt ihm keine der in den 4 Punkten enthaltenen, so ist er mit großem Vortheil unter allen Farben zu gebrauchen.

Ein äußerst feines und in vielen Fällen unersetzliches, flüssiges Trockenmaterial erhält man, wenn man in ein kleines, nicht zu enges Geschirr gepülverte Goldglätte thut und diese mit Terpentinöl übergießt, so daß letzteres über der Goldglätte stehen bleibt; man rührt es die ersten Stunden ein paar Mal um und läßt es im Ganzen 24 Stunden stehen. In dem darüber stehenden Terpentinöle hat man nun ein Sikkativ erhalten, das folgende gute Eigenschaften hat: 1) es ist ganz farblos; 2) es bringt selbst Wachs zum Trocknen, wie die Wachsmaserfarbe für Eichen und Tannen,

Digitized by Google

und ferner Oelfarben, die über Wachs, z. B. Wachsfiguren und Wachslichter, gestrichen werden, macht er trocken, wenn man ihn in kleiner Menge unter die Farben rührt; 3) jede Leinöl- und fette Lackfarbe wird durch ihn schnell trocken und zugleich hart: ein großer Vortheil, denn Staub und unreine Luftarten äußern bei weitem nicht die schädlichen Wirkungen auf harte Oberflächen, als auf öligfeuchte, klebrige Oelfarbanstriche; 4) eine Farbe, worunter man dieses flüssige Trockenmaterial mengt, wird nicht reißen noch blättern, nur darf man nicht viel gekochtes Leinöl und kein anderes Trockenmaterial beifügen und die Grundfarbe muß hart trocken sein; endlich fällt die üble Eigenschaft, eine Lackoberfläche körnigrauh zu machen, ganz weg, so daß dieses Sikkativ auch unter Lackarbeiten zu gebrauchen ist. Dahingegen ist und bleibt es ein Bleioxyd und also schädlich für helle Zinkweißfarben, wenn auch in so hohem Grade nicht, wie Bleizucker oder die geriebene Goldglätte.

Ein anderes flüssiges und ausgezeichnetes Trockenmittel kann man sich ebenfalls aus Goldglätte bereiten, es macht aber mehr Umstände und nimmt einen längern Zeitraum in Anspruch. Man gießt nämlich 10 bis 20 Pfd. Leinöl mit 13⅓ Neuloth Goldglätte zusammen in ein irdenes Gefäß und läßt es in mäßiger Wärme nahe am Ofen unter öfterm Umrühren 14 Tage oder noch länger stehen. Wenn es im Zimmer steht, so deckt man es gut zu, theils und hauptsächlich wegen der sich daraus verbreitenden schädlichen Luft und andererseits, es vor hineinfallendem Staub zu wahren. Dieses Sikkativ ist dann zur Beimischung unter Glanz-, Lack- und überhaupt Oelfarben vortheilhaft zu verwenden.

Das Geschirr, worin sich das Oel und die Goldglätte befinden, muß ganz und dicht und die Glasur an und in demselben unverletzt sein. Es ist jedoch nicht nöthig, die Flüssigkeit ohne Aufhören warm zu halten; wenn man also nicht will, so hat man nicht nöthig, des Nachts zu feuern.

Digitized by Google

Auch heißer Holzasche kann man sich im Nothfalle als Trockenmittel bedienen, wenn man die schwärzenden Holzkohlen bei Seite schiebt und die Asche noch heiß mit Leinöl auf dem Steine reibt und unter die Farbe rührt.

Mennige, Bleiweiß und einige andere sauerstoffreiche Substanzen können als Trockenmittel benutzt werden, wenn man sie mit Leinöl zusammen mehrere Stunden bei gelinder Wärme ganz mäßig sieden läßt. Man darf jedoch nicht daran rühren und hüte sich vor starker Hitze, denn es sind Mennige und Bleiweißmaterialien, welche das Oel nicht allein färben, sondern auch verdicken, ja nach Umständen den größten Theil des Oels unbrauchbar machen, wenn man nicht genau nach dieser Vorschrift zu Werke geht. Siehe übrigens vorn im Buche das Kochen des Leinöls.

---

## Andere Materialien.

Bimsstein, ein loser, schwammiger Stein und so leicht, daß er auf dem Wasser schwimmt. Die leichten sind gewöhnlich die besten.

Er wird zum Schleifen und Poliren gebraucht. Man reibt auch Bimsstein unter Oel- oder Lackfarben, dieselben dauerhafter zu machen, z. B. unter den Asphaltlack, oder man reibt auch zuweilen Bimsstein- und Farbstoffe zusammen, um letztere schneller zu zerkleinern, z. B. mit Goldglätte und gebranntem weißen Vitriol unter Leinöl.

Der Bimsstein enthält zum größten Theil Kieselerde, nebst dieser auch Thonerde, Bittererde 2c. Er stammt von feuerspeienden Bergen oder anderen unterirdischen Feuern her.

Wiener Bimsstein ist gewöhnlich sandig, schleift zwar schnell ab, aber für feine Arbeit selten anzurathen.

Digitized by Google

Er wird künstlich bereitet und zwar aus feinem Sand und Thon, angemengt, gemahlen, geformt und gebrannt.

Schottländischer Stein. Wird ebenfalls zum Schleifen gebraucht. Er ist bedeutend dichter, fester und schwerer als der gewöhnliche und der Wiener Bimsstein, aber nicht hart. Wenn er noch neu und nicht gebraucht worden ist, legt man ihn erst einige Stunden in heißes Leinöl. Ueber seine Anwendung siehe beim Schleifen der Farben, weiter hinten.

Glaspapier wird gebraucht, trockene Oel- oder Lackfarbanstriche, auch Wasserfarbanstriche, Holz, Metall 2c. zu schleifen. Ueber dessen Anwendung siehe: das Schleifen der Farben. Zum Glaspapier nimmt man guten Leim und festes weißes oder graues Papier; dieses wird mit starkem Leimwasser überstrichen und durch ein Sieb feingepülvertes Glas allein oder mit feinem Sand vermengt darauf gesiebt. Je nachdem das Sieb feiner oder gröber ist, wird auch das Glaspapier feiner oder gröber und bekommt hiernach seine Nummern.

Schachtelhalm sind dünne, gerippte und röhrige Pflanzenstengel, die ebenfalls zum Abschleifen gebraucht werden und für eine zarte Oberfläche, wie z. B. den Kreidegrund beim Vergolden, anzurathen, sonst aber billiger und zweckmäßiger durch feines Glaspapier zu ersetzen sind. Auf eine harte Oberfläche, z. B. eine trockene Oelfarbe, sind sie wegen ihrer Zerbrechlichkeit kaum anwendbar.

Alaun, chemischer Name: schwefelsaure Kalithonerde. Krystallartige Stücke, die sich in heißem Wasser auflösen. Er zieht keine Feuchtigkeit aus der Luft an und verbindet sich gern mit Farbstoffen und faserigen Körpern, wie Papier, Nessel, Leinwand 2c. Dieser Eigenschaften wegen wird er vielfach benutzt. Will man feuchte Flecken oder sogenannte Wasserflecken (die von Feuchtigkeit entstanden sind) aus Wänden oder Decken wegschaffen, so überstreiche man sie mit heißem Wasser, worin man Alaun aufgelöst hat, ein- oder zweimal. Als Mittel gegen den Einfluß der Feuchtigkeit auf Pa-

Digitized by Google

pier, wird das Papier in der Bütte und der Leim damit vermengt. Bei der Farbenbereitung, in der Färberei 2c. wird der Alaun häufig angewendet.

Hier folgen die bedeutendsten Harze, Gummisorten 2c., die zur Firnißbereitung benutzt werden. Mehreres über den Gebrauch derselben, siehe bei den Lackstrichen und über die Lackfirnißbereitung.

**Bernstein**, früher Börnstein, auch Agtstein genannt, ist ein Harz, das von einer nicht mehr bestehenden Pflanzenart herstammt. Seltener wird er in der Erde, meistens aber an der Ostseeküste Preußens gefunden, wohin er aus dem Meere gespült worden ist. Er hat eine durchsichtige gelbe Farbe, die mitunter ins Rothe oder Braune spielt. Bernstein giebt mit Leinöl aufgelöst den dauerhaftesten Lackfirniß, nur hat er nach der Auflösung nicht die klare Farbe, wie der Kopallackfirniß und bekommt auch nicht den hohen Glanz, den er aber länger behält, als dieser. Wasser wirkt durchaus nicht auf ihn ein, so daß er einer anhaltenden nassen Witterung widersteht.

**Kopal**, ein Harz, welches aus gewissen Bäumen gewonnen wird, die in Gegenden von Amerika, Ostindien und Afrika (auf der Küste Guiana) wachsen. Es sind hellgelbe, durchsichtige, spröde, an den abgebrochenen Enden wie Glas glänzende Stücke. Mat hat mehrere Sorten, in denen auch die gelbe Farbe von der weißlichen in die gelbe, pomeranzengelbe, dunkelgelbe, grünliche, röthliche und violette Farbe spielt. Am besten ist der ostindische Kopal und davon die hellen, durchsichtigen Stücke, die leicht zerbrechen und schnell schmelzen. Der feine ostindische Kopal brennt mit einer stillen Flamme, behält nach dem Ausblasen der Flamme eine helle und glatte Oberfläche und hinterläßt fast gar keine Kohle; der gemeine Kopal aber nicht so. Der Kopal giebt einen hellen, mit Terpentinöl und Leinöl den schönsten und nach dem Bernstein den haltbarsten Lackfirniß.

**Schellack**, auch unter dem allgemeinen Namen **Gummilack** bekannt, welcher in drei Sorten in den

Handel kommt: als Stocklack, Körnerlack und Schellack. Sie haben alle drei denselben Ursprung und fließen durch den Stich eines Insektes, das darin seine Eier legt, aus Bäumen in Ostindien. Es ist röthlich oder gelblichbraun und wenig durchscheinend. Man schmilzt den Gummilack über Feuer, seiht oder drückt ihn durch und läßt das Durchgeflossene zwischen Blättern ausgebreitet erkalten.

Dieses ist nun der Schellack, welcher zu Weingeistlackfirnissen und zur Tischlerpolitur gebraucht wird. Er wird in Weingeist bei mäßiger Wärme aufgelöst. Der gute Siegellack wird aus Schellack mit Beimischung von Terpentin, ein wenig geschlemmter trockner Kreide und Farbe bereitet, denen dann noch zum Wohlgeruch Storax oder Perubalsam beigefügt wird. Die schlechtere Sorte Siegellack wird mit Fichtenharz und mehrerer Kreide versetzt.

Schellack giebt einen sehr dauerhaften, aber dunklen Weingeistlackfirniß.

Dammar. Blaßgelbe oder weiße, äußerlich bestaubte, durchsichtige, zwischen den Fingern zu einem weißen, mehligen und klebrigen Pulver leicht zerreibliche Stücke, die leicht an der Flamme schmelzen und dabei eine weiße oder gelblich weiße, glasglänzende Oberfläche hinterlassen. Er kommt als ein Pflanzenharz aus Ostindien. Die weißen und durchsichtigsten Stücke sind die besten. Wegen seiner leichten Auflöslichkeit in Terpentinöl und weil man daraus einen fast wasserklaren Firniß bereiten kann, so ist er von sehr häufiger Anwendung. An Haltbarkeit und Zähigkeit übertreffen ihn jedoch die 3 ersten beschriebenen: Kopal, Bernstein und Schellack, welcher letztere indeß sich nur in Weingeist auflöst und also nur zu Weingeistlackfirnissen verwendet werden kann.

Dammar wird bei mäßiger Wärme in Terpentinöl aufgelöst.

Mastix fließt auf griechischen Inseln aus Einschnitten eines gewissen Baumes. Theils reine und durchsichtige,

theils gelbliche, durchscheinende Körner, die zwischen den Zähnen erweichen. Löst sich in wässerigem Weingeist unvollständig, jedoch in absolutem (stärkstem Weingeiste) und ebenso die reinen und durchsichtigen Körner in Terpentinöl ganz auf. Er wird den Lackfirnissen beigegeben, damit sie sich gut poliren lassen und viele Geschmeidigkeit erhalten. Nicht so dauerhaft wie Dammar.

Sandarach, ein Baumharz, das aus Nordafrika kommt. Hellgelbe, durchscheinende, spröde Körner, die wie auch das Dammarharz, zwischen den Zähnen nicht weich werden. Er löst sich am besten in Alkohol auf und wird also zu Weingeistlackfirnissen verwendet. Zum Reinigen oder Auslaugen läßt man ihn in einer starken Lauge, die aber nicht kalkhaltig sein darf, einige Stunden sieden, bringt ihn dann, um die Lauge wegzuschaffen, in ein anderes Gefäß mit Wasser, kocht ihn nochmals, spült ihn zuletzt ganz mit Wasser aus, breitet dann den gereinigten Sandarach dünn aus und läßt ihn trocknen. Bei der Firnißbereitung kommen auf 1 Theil Sandarach 2 Theile starker Weingeist.

Harz, das gewöhnliche Fichtenharz, Geigenharz oder Kolophonium genannt. Gelblichbraun, durchscheinend und spröde. Man gewinnt dieses Harz im Rückstande (Ueberbleisel), wenn der venetianische Terpentin mit Wasser destillirt wird, woraus man durch Verflüchtigung das Terpentinöl erhält. Es schmilzt und brennt leicht und verbindet sich, wenn es geschmolzen ist, gern mit Terpentinöl und Leinöl; wird häufig zu Lackfirnissen angewendet, wiewohl dieselben spröde oder nicht von Dauer sind und eine dunkle Farbe haben. Weißes Harz, weißes Pech oder burgundisches Pech oder Harz genannt, bekommt man, wenn das Harz geschmolzen wird und man während dem Schmelzen Essig oder Wasser zugießt und es so lange auf dem Feuer läßt, bis es die Farbe und Konsistenz des gelben Wachses bekommen hat; dann wird es durchgeseiht.

Kautschuk, Federharz oder Gummielasticum ist ein getrockneter, sehr elastischer Saft ausländi-

scher Pflanzen. Durch längeres Kochen im Wasser schwillt es an, mehr aber noch in rektificirtem Terpentinöle, Steinöl, Steinkohlenöl, Aether und Kautschuköl. Einen biegsamen Firniß, der guten Glanz bekommt und nach dem Trocknen nicht mehr klebt, bekommt man, wenn man Kautschuk erst in rektificirtem Terpentinöl anschwellen läßt, dann denselben in warmem, vorher mit Goldglätte gekochten Leinöl auflöst und das Ganze mit Terpentinöl verdünnt. Dieser Firniß eignet sich besonders gut für Seide und anderes gewebtes Zeug. Kautschuk löst sich weder in Säuren, noch Alkalien (bekanntlich die schärfsten, wirksamsten Lösungs- und Zersetzungsmittel), auch nicht in Alkohol oder Wasser und wird durch scharfe Gasarten, wie salzsaures Gas, Ammoniakgas 2c. nicht angegriffen; im reinsten Zustande ist es farblos und durchsichtig, die Farbe rührt von Nebenbestandtheilen her (wie Kohlen, Wasser 2c.). Aufgelöstes Kautschuk kann auch den Lackfirnissen beigefügt werden, denen er dann mehr Elasticität und Dauerhaftigkeit giebt. Gutta Percha (sprich Gutta Pertscha) ist dem Vorigen in allen Eigenschaften sehr ähnlich. In einer gewissen Temperatur (65° Celsius), wird es knetbar, läßt sich in Formen drücken, ist elastisch, wie Kautschuk, wird aber beim Erkalten wieder hart. Es ist der fest gewordene Saft eines ausländischen Waldbaums, der ihn in Ueberfluß liefert. Roh ist er hart, wie Holz, zähe, aber nicht elastisch; löst sich in Kohlentheeröl, Kautschuköl und Aether auf, nicht aber in Wasser oder Weingeist.

Elemi, ein Pflanzenharz, welches aus Ostindien kommt. Lichtgelbe, durchscheinende, zähe Stückchen, die leicht schmelzen. Löst sich in heißem Weingeist und Terpentinöl. Er wird oft unter die Lackfirnisse gethan, denen er nicht nur Konsistenz giebt, sondern die einzelnen Theile derselben auch innig mit einander verbindet und ihre Sprödigkeit mindert.

Animé, auch Kourbarillenharz genannt, kommt aus Brasilien. Gelblich, durchscheinend, erweicht zwischen den Zähnen. Geschmolzen oder stark gerieben riecht es

angenehm; löst sich in Weingeist, in Terpentinöl und Leinöl, jedoch langsam. Man lese die weißlichgelben, reinen und trockenen Stückchen aus. Es macht die Lackfirnisse, denen es beigefügt wird, wohlriechend und dauerhafter.

Ladanum. Schwarzbraun und weich; das ächte löst sich ganz in Alkohol. Es ist gut unter Goldlackfirnisse; riecht angenehm.

Storax oder Styrax, gelbe oder gelb und braun gefleckte Stücke, angenehm riechend, löst sich in Weingeist. Wegen seines Wohlgeruchs dient er oft als Zusatz unter Lackfirnisse; er darf aber nur in kleiner Menge darunter kommen, weil er sonst die Dauerhaftigkeit nimmt; daher müssen die übrigen Harze um desto haltbarer sein.

Weihrauch, ebenfalls ein wohlriechendes Harz; meistens Räuchermaterial.

Benzoë, harziger, ausgetrockneter Pflanzensaft, hellbraun, auch weiß und gelb gefleckt, löst sich in starkem Weingeist. Er macht die Firnisse, unter welche er gemischt wird, geschmeidiger und wohlriechend.

Asphalt, siehe mehr vorne bei den schwarzen Farben.

Ambra oder Amber, ein wachsartiges Harz, das einen sehr angenehmen Geruch giebt, wenn es erwärmt oder geglüht wird; schmilzt schon bei mäßiger Wärme und schwimmt auf warmem und kaltem Wasser wie Oel. Es ist grau oder schwarz, löst sich in Terpentinöl und tartarisirtem (entwässerten) Weingeist. Wird als Räuchermaterial, zu wohlriechenden Wassern und auch des Wohlgeruchs wegen als Zusatz in Lackfirnissen benutzt, ist aber kostspielig und nimmt den Lackfirnissen die Haltbarkeit.

Venetianischer oder dicker Terpentin. Ein Harz, das aus den Nadelhölzern fließt, gewöhnlich dick, wie Syrup, aber zähe, ein noch im halbflüssigen Zustande befindliches Harz. Man hat vielerlei Sorten:

1) Der cyprische oder auch canadische Terpentin. Sehr dick und zähe, klar und durchsichtig, stark,

Digitized by Google

aber angenehm riechend. Jener von den Inseln Cypern, Chios ꝛc., dieser aus Nordamerika (Canada).

2) Der venetianische Terpentin, weit dünner, als der vorige, klar und durchsichtig, blaßgelb, schmeckt bitterlich, riecht nicht unangenehm harzig, schärfer als der vorige, aber dünnflüssiger und minder scharf, als der gewöhnliche Terpentin.

3) Straßburger, Elsasser oder französischer Terpentin, klar, hellbraun oder gelblich, dicker, als der venetianische, aber nicht so dick, wie der erste und folgende Terpentin, klebriger und bitterer, als der vorhergehende.

4) Der gemeine Terpentin, von der Fichte oder Kiefer, dickflüssig, zähe, trübe und graugelb, von starkem und unangenehmem Geruch und Geschmack.

Unter Weingeistlackfirnisse ist die erste und zweite Sorte am empfehlenswerthesten, man kann den Terpentin aber auch zu andern Lackfirnissen anwenden, welche durch ihn nicht allein glänzender und durchsichtiger, sondern auch in ihren einzelnen Theilen inniger mit einander werden. Am besten ist er unter spröde Firnisse und unter solche, die nicht viel Leinöl enthalten; man darf aber nicht viel darunter thun, sonst wird der Lackfirniß durch die Wärme weich und erlangt nicht die gehörige Festigkeit und Härte. Siehe, mehr vorne bei den Verbindungsmitteln, Weiteres über den venetianischen Terpentin.

Kopaivabalsam. Flüssig, wie Oel, allmälig dick werdend, hellgelb, durchsichtig, schmeckt bitterlich scharf und löst sich in starkem Weingeist. Er wird aus denselben Gründen, wie der venetianische Terpentin den Weingeistfirnissen beigemengt. Man gebraucht den Balsamkopaiva besonders zur Verfertigung des Oelpapiers, wie schon bei den Verbindungsmitteln erwähnt worden.

Perubalsam. Aus Südamerika. Aus Einschnitten der Rinde, aber meistens aus den zerhackten Theilen des Baumes und durch Auskochen mit Wasser erhalten, auf welchem derselbe beim Auskochen schwimmt und dann abgeschöpft wird. Der aus den Einschnitten flie-

Digitized by Google

ßende ist der klarste und beste. Er löst sich in starkem Weingeist und wird hauptsächlich wegen des Wohlgeruchs unter die Firnisse gemengt.

Spieköl und Rosmarinöl, siehe vorne bei den Verbindungsmaterialien.

Steinöl oder Bergöl wird in der Erde gefunden, theils auf dem Wasser schwimmend, theils auch in geringeren Mengen aus Erden und Steinen schwitzend. Es ist gelblich oder bräunlich und flüssig, sehr flüchtig und entzündlich und riecht stark. Wenn das Steinöl mit Wasser abgezogen (rektificirt) wird, so bekommt man ein feines, dünnflüssiges, farbloses Oel, Naphtha genannt, das zum Auflösen des Kautschuks und zum Durchzeichnen gebraucht wird. Das gemeine Steinöl wendet man zum Bestreichen des Leders an, dem es einen schönen Glanz giebt; auch setzt man es den Lackfirnissen bei, dieselben geschmeidiger zu machen, sie werden aber wegen seiner großen Flüchtigkeit gehaltlos, wenn es in größerer Menge anstatt Weingeist oder Terpentin zugefügt wird, und es dient auch nicht als Auflösungsmittel für Harze, Kautschuk ausgenommen.

Kampher, weiße, eigenthümlich riechende, sehr flüssige Stücke; verdickter Pflanzensaft. Er löst sich in starkem Weingeiste auf und wird bei der Firnißbereitung beigegeben, das Reißen der Lackfirnisse zu verhüten, ihnen Geschmeidigkeit zu geben und einige Harze, besonders den Kopal, leichter aufzulösen; man darf aber nicht viel darunter thun, er macht gerne mehlig.

Wachs, das bekannte Bienenwachs, gelb oder weiß. Das weiße ist gereinigt oder gebleicht. Es löst sich in kochendem Aether und heißen, flüchtigen Oelen (z. B. Terpentinöl) auf; ferner auch in Saltartari (reiner Pottasche), indem man dieses in warmem Wasser schmilzt und dann das Wachs hinzuthut. In diesem Zustande kann man das Wachs auch als Firniß benutzen, Leimfarben und andere Flächen zu überziehen. Zu diesem Zwecke nun wird das Saltartari in warmem Wasser aufgelöst, bis dieses davon gesättigt ist; dann jedesmal kleine Stücke

Digitized by Google

weißes Wachs unter beständigem Umrühren hineingeworfen und zwar soviel, wie die Flüssigkeit aufnehmen will, so daß, wenn man sie am Rührspatel sich eben abkühlen läßt, die Masse die Konsistenz wie Butter angenommen hat. Man verdünnt diese Wachsbutter zum Gebrauche mit Wasser, streicht damit ein oder mehreremale über die Fläche, läßt sie eben trocknen und überfährt sie mit einer reinen Bürste, wenn man einen Glanz hervorbringen will.

Ferner wird das Wachs bei Nachahmung von Holzfarben gebraucht, wovon später mehr, auch als Zusatz unter Leimfarben, um diesen mehr Lebhaftigkeit und Dauer und durch Bürsten Glanz zu geben, zum Bohnen der Fußböden und Möbeln 2c. 2c.

**Blattgold** nennt man die zwischen den Blättern eines Büchelchens liegenden Goldblättchen, die durch Schlagen mit einem schweren Hammer erst zwischen Pergamentblättern und dann zwischen sehr dünnen getrockneten Häuten aus dem Metalle erhalten werden. Man hat zweierlei: ächtes und unächtes; das erste von reinem Golde erkennt man an der egal feuriggläzenden Farbe und an der Glätte und am Zusammenhang des Blattes. Beides wird zum Vergolden gebraucht, das erste aber wird am schönsten und dauerhaftesten. Man hat noch eine dritte Sorte Blattgold, welches von einer Seite Gold und von der andern Seite Silber ist, es giebt aber, wenn das Gold auch ächt ist, selten eine egale Vergoldung.

**Blattsilber.** In derselben Form und wird auch ebenso geschlagen, wie Blattgold, wird zum Versilbern gebraucht. Versilberte Waaren werden häufig mit Goldfirniß überzogen, der dem Silber genau das Ansehen wie Gold giebt; so werden z. B. die Goldleisten behandelt, die theils zu Rahmen um Gemälde, Spiegel 2c., theils zur Verschönerung auf Zimmerwänden angebracht werden.

**Broncen** sind feine metallische Pulver, welche lebhaft glänzen. Es giebt Goldbronce, Silberbronce, hochgelbe Bronce, Karminbronce, grüne Bronce, fleisch-

Digitized by Google

farbige ꝛc. Man kann sich die Gold- und Silberbronce selbst bereiten, wenn man Blattgold oder Blattsilber eine Zeit lang mit Honig zerreibt und dann den Honig mit Wasser auswäscht oder noch besser: stampfe Küchensalz in einen Kessel, laß Kessel und Salz über Feuer glühend werden, dann laß es erkalten und reibe nun mit dem sehr scharfen Salze und etwas Honig, die Gold- oder Silberblättchen auf dem Reibsteine und wasche mit warmem Wasser Salz und Honig weg, laß das feine Gold oder Silber zu Boden sinken und gieß die Flüssigkeit ab. Mit diesem Metallpulver, wenn es sehr fein gerieben worden, kann man auch schreiben und, wenn man will, die Schrift poliren; zum Schreiben thut man etwas Gummiwasser darunter; das Poliren geschieht im warmen Zustande, denn Kälte wirkt hier nachtheilig.

Die Broncen werden gebraucht, Verzierungen ꝛc. auf Möbeln und andern kleinen Gegenständen oder ganzen Bildern ꝛc. ein metallartiges, glänzendes Ansehen zu geben.

---

## Pinsel.

### Gewöhnliche Anstreichpinsel.

Kugelpinsel, große glattrunde Pinsel, deren Haare büschelweise in dicke, hölzerne runde Scheiben, an dessen glatter Seite ein Handgriff steckt, befestigt sind. Diese Pinsel sind von verschiedener Größe, von 9 — 19 Centimeter im Durchmesser und werden in Wasserfarben gebraucht, um diese schnell und egal zu streichen; auch die Tapezierer machen Gebrauch davon, den Kleister schnell auf die Tapetenrollen zu bringen.

Bürstenpinsel werden zu denselben Zwecken gebraucht, wie die Kugelpinsel, sie sind lang viereckig und meistens größer als die gewöhnlichen Kleider- oder Schuhbürsten, aber in derselben Form und nur länger von Haaren und mit einem Stiel versehen. Wenn die Haare

Digitized by Google

daran etwas abgeschliffen sind, können sie auch in Oelfarbe benutzt werden, z. B. Fußböden damit zu streichen. Zum Gebrauche in Wasserfarben sind die Kugelpinsel vorzuziehen.

Band- oder Handpinsel. Die Haare derselben sind um das eine Ende des Stiels rund und dicht zusammengebunden, am Stielende oft mit Pech durchlaufen und gewöhnlich mit einem eisernen Band umgeben. Sie sind 3 Centim. bis 7,2 Centim. dick und werden in Oel- und Wasserfarben angewendet. Die Bandpinsel, welche in Oelfarben gebraucht werden sollen, müssen fest sein, das heißt, die Haare müssen dicht zusammenliegen, so daß man dieselben nicht glatt drücken kann, wenn man sie über dem Bande mit Kraft anfaßt. Die festen oder dicht behaarten Pinsel treffen sehr gut und schnell bei der Arbeit in Oelfarben und leisten bei zähen und Bleiweißfarben vortreffliche Dienste; dahingegen muß man zu Wasserfarben und Zinkweißölfarbe vorzugsweise weiche oder lose, langhaarige Bandpinsel nehmen, die vorn an der Spitze zart und feinhaarig sind, damit man bei der Arbeit keine dicken Pinselstriche bekommt und sie viele Farbe fassen.

Weißquaste ohne und mit Stiel. Sie werden zum Weißen oder Tünchen in Kalk gebraucht. Diejenigen ohne Stiel sind an der Seite mit einem Loche versehen, in welches ein beliebig langer Stiel gesteckt werden kann.

Sprossenpinsel, kleiner als die Bandpinsel, 1,8 bis 3 Centimeter dick, sonst ebenso eingefaßt, jedoch selten mit einem eisernen Bande versehen. Sie dienen dazu, kleinere Flächen in Oel- oder Wasserfarbe zu streichen und schmale Gegenstände, dem Laufe der Farbe gemäß, scharfkantig abzuschneiden, wie z. B. an Fenstern längs den Holzstäben der Glasscheiben.

Kleine Pinsel. Zu diesem kann man alle diejenigen rechnen, die höchstens 1,8 Centim. dick sind und von da an immer dünner werden, bis zu 3 Millimeter Dicke. Je nach der Arbeit, zu der sie gebraucht werden

Digitized by Google

sollen, sind sie theils langhaarig, theils kurzhaarig; die erstern werden meistens in Wasserfarben und dann gewöhnlich zum Strichziehen, die andern zum Streichen sehr kleiner Flächen, zum Scharfbeschneiden, zum Malen und zum Strichziehen in Oelfarbe benutzt.

Lyoner Pinsel. Zum Gebrauche in Oel- und Wasserfarben. In der Größe wie Sprossenpinsel und kleine Pinsel von 3 Centimeter Dicke an immer kleiner werdend. Die Haare sind fein, gespalten, elastisch, sorgfältig eingefaßt (oft in Blech) und zu allerlei Arbeiten dienlich, wie zum Streichen, Lackiren, Malen und Strichziehen.

Strichziehpinsel. Mit diesen werden in Oel- oder Wasserfarben längs einem Lineal Striche gezogen. Je nachdem man dicke oder feine Striche ziehen will, wähle man auch die Pinsel, deren man von 2 Centim. bis 3 Millim. Dicke und in den dazwischen liegenden Größen bekommt. Die Strichzieher, welche in Wasserfarbe gebraucht werden sollen, müssen lange Haare haben, diejenigen für Oelfarbe sind besser, wenn die Haare nicht sehr lang, aber recht elastisch sind. Man wähle sich unter den dicken Strichziehpinseln diejenigen aus, deren Haare vorn an der Spitze zart sind; wenn man die Strichziehpinsel in Wasser taucht, herauszieht und verkehrt herunterhält, so müssen die Haare gerade herunterhängen, zusammenbleiben und an der Spitze egal lang und fast wie abgeschnitten aussehen; sind sie aber spitz oder durch den Gebrauch stark abgenutzt, so wird man schwerlich einen egal breiten Strich damit ziehen können. Zu schmalen oder feinen Strichen nehme man solche Pinsel, deren Haare, wenn sie in Wasser oder dünne Wasserfarben getunkt worden sind, zusammen und gerade bleiben und sich vorn in eine scharfe oder etwas abgestumpfte Spitze aneinander setzen. Der Stiel an diesen Pinseln muß lang sein.

Alle jetzt beschriebenen Pinselarten sind von Borsten oder Schweinshaaren.

Digitized by Google

## Feinere Pinsel.

Dachspinsel oder Vertreiber. Meistens ist dieser Pinsel von Dachshaaren bereitet, welche vom Stiel aus, an dem sie mit Bindfaden fest zusammengebunden sind, schräg nach auswärts stehen und also oben einen weitern Umfang haben, als am Stiel. Man hat runde Vertreiber und glatte oder breite. Die breiten sowohl, wie die runden werden gebraucht, auf einem Anstrich oder an einer feinen Arbeit die Pinselstriche zu vertreiben, das heißt fein zu verwischen. Es giebt auch Vertreiber von Schweinshaaren, diese sind dünn glatt, die Haare daran sind lang und elastisch, stehen dünn, sind gerade, an den Spitzen fein gespaltet, vertreiben aber nicht so zart, wie die von Dachshaaren. Es giebt auch Vertreiber im Handel, welche die Form wie die Dachspinsel haben, aber nicht aus Dachshaaren verfertigt sind; dieselben stehen den Dachspinseln an Güte weit zurück, man erkennt sie an der Farbe und an der Färbung der Spitzen.

Schlepper sind kleine Pinsel mit sehr langen, feinen Haaren, die in einem Federkiel befestigt sind. Sie werden von Anstreichern, Malern und Lackirern, hauptsächlich aber von Wagenlackirern benutzt, in Lack- oder Oelfarbe egale Striche in geradem oder krummem Laufe aus freier Hand zu ziehen.

Halbschlepper oder Schreibpinsel, ebenfalls kleine Pinsel, deren Haare ebenso fein und in Federkielen eingefaßt, aber nicht so lang sind, wie die der Schlepper. Dieselben müssen recht elastisch sein. Zum Gebrauche schneidet man an den neuen Pinseln die scharfe Spitze ab und benutzt sie zum Schreiben, ferner zum Malen die Schnörkel und das feine Laubwerk an Verzierungen zu machen 2c.

Malerpinsel. Diese hat man theils in feinen (z. B. Marder-) Haaren, theils in Schweinshaaren, die dann auch zart sind. Die ersten bekommt man in Federkiele eingefaßt und werden zum Malen in Wasser-, Oel-

Digitized by Google

und Lackfarben, die letztern gewöhnlich in Oelfarbe gebraucht.

Anschießpinsel. Dieser wird nur beim Vergolden angewendet, das geschnittene Gold damit aufzunehmen und auf den zu vergoldenden Gegenstand zu legen. Er ist ein sehr dünner und etwa 9 Centimeter breiter Plattpinsel mit dünn, aber nebeneinander stehenden Dachshaaren, welche mit dem befestigten Ende zwischen 2 feste Papierblätter geheftet sind.

Außerdem gebrauchen die Vergolder auch noch einen andern Pinsel (Stuffpinsel), das Gold damit anzudrücken und abzustäuben: er ist rund, ziemlich dick und besteht aus Marderhaaren, die in mehreren Federkielen zusammen eingefaßt sind.

### Pinsel zu Holz- und Marmorfarben.

Wellenpinsel oder auch schlechtweg Plattpinsel genannt. Die Haare an demselben sind Schweinsborsten, welche an einem platten Brettchen in Blech eingefaßt sind, aus dem sie ungefähr nur 1,8 Centim. lang, fest zusammen und egal dicht hervorstehen. Der Stiel daran ist platt und kurz und in einem Handgriff geschweift. Sie haben eine Breite von 7 — 12 Centim. und sind hauptsächlich zu dem Zweck bestimmt, die über eine hellere Grundfarbe gestrichene nasse Maserfarbe licht und dunkel verschmelzend (wellenartig) gefleckt zu machen.

Schlagpinsel oder Klopfpinsel. Er ist auch platt und hat die Breite von 8 — 12 Centim., die Haare sind aber sehr lang und zwar geradestehende, steife, elastische, grobe Schweinsborsten, welche auf dieselbe Art, wie an dem Wellenpinsel eingepaßt sind, der Stiel ist aber bedeutend länger. Man schlägt mit demselben in die nasse Maserfarbe, um die Holzporen, wie in Eichen täuschend hervorzubringen, theils auch, das Holz gestreift und geadert zu machen.

Ungespaltener, platter Aderpinsel, hat viele Aehnlichkeit mit dem Schlagpinsel, er ist jedoch ge-

Digitized by Google

wöhnlich nicht so breit, die Borsten sind auch gerade und elastisch, aber sie sind nicht ganz so lang, stehen dünner, sind feiner und untereinander gleich lang, der Stiel hat dieselbe Länge und Form, wie am Klopfpinsel. Mit diesem Aderpinsel werden mehrere Aderstriche zugleich auf die trockene Maserfarbe gemacht, indem man ihn mit der angemengten Maserfarbe durchnäßt, dann über einen grobzahnigen Kamm zieht, wodurch sich die Haare büschelweise auseinander theilen, und nun mit demselben über die trockene, gemaserte Fläche fährt.

Gespaltener, platter Aderpinsel. Ist von dem vorigen nur darin unterschieden, daß die Haare etwas kürzer und schon büschelweise geordnet sind, so daß man sie nur mit der Farbe zu durchnässen braucht, wenn man mit demselben die Adern ziehen will, ohne daß man nöthig hat, den Pinsel erst über den Kamm zu streichen. Die Adern werden dadurch egaler, sehen aber auch gekünstelter aus, so daß man gewöhnlich lieber den vorhergehenden Aderpinsel für manches Holz nimmt, weil man eine ungezwungenere, naturgetreuere Arbeit damit zu Stande bringt.

Kleiner platter Aderpinsel besteht aus feinen in Blech eingefaßten Schweinshaaren, welche 1,8 bis 2,4 Centim. egal lang aus dem Blech hervorstehen. Der Pinsel ist platt, 1 bis 2 Centim. breit und der Stiel ist lang. Man gebraucht ihn, die einzelnen Adern des Harzes im Holze nachzumalen und die dunkeln Flecken (Würmer, Spiegel) in Eichen. Ferner leisten sie beim Malen in Oelfarbe, beim Anlegen des fetten, zähen Goldgrundes in der Oelvergoldung und beim Streichen kleiner Flächen mit zäher Farbe 2c. sehr gute Dienste.

Tupfpinsel sind rund und 1 bis 5 und 7 Centim. dick. Sie sind darin von den gewöhnlichen Band- und Sprossenpinseln unterschieden, daß sie sehr lange Haare haben, die bei den kleinen 7 bis 9 Centim. und bei den größern 9 bis 12 Centim. lang aus dem Stiel hervorstehen. Die Haare sind bei dieser Länge doch ganz gerade, elastisch, alle gleich lang und liegen vorn am Ende nahe

Digitized by Google

und rund zusammen. Sie spielen beim Marmoriren eine große Rolle und dienen dazu, in eine oder zugleich in mehrere angemachte Farben zu tupfen und diese an den Enden des Pinsels haften gebliebene Farben tupfweise oder in unegalen Partieen auf die Fläche zu bringen, welche marmorirt wird: Die langen Haare geben sich auf der Fläche, welche man damit berührt, auseinander, wodurch allerlei Steinchen in mehrerlei Größe, Gestalt und Entfernung mit verschiedenartiger Farbenabwechselung entstehen, die nur sehr mühselig oder zeitraubend mit einzelnen kleinen Pinseln und auch nicht so naturgetreu und in so gefälliger Abwechselung nachgemalt werden könnten. Auch dann, wenn man ein maserreiches, Wurzelholz nachmachen will, z. B. Nußbaum, Ulmenwurzelholz ꝛc. sind sie zur Beschleunigung der Arbeit zweckmäßig zu verwenden.

## Anderes Werkzeug für Holzfarbe und zu andern Zwecken.

Kamm zum Abstreichen des Aderpinsels. Dieser Kamm muß 2 bis 3 Centim. lange und dicke, aber doch spitz zulaufende Zähne haben; die ganze Länge desselben kann 12 bis 14 Centim. betragen und auf dieser Länge können 18 bis 23 Zähne angebracht sein. Er ist von Horn oder zähem Holze. Sein Zweck ist, den eingetunkten, ungespaltenen, breiten Aderpinsel darüber herzuziehen, damit sich die Haare wegen der Zähne und Zwischenräume des Kamms auseinander theilen und büschelweise ordnen.

Kämme für Eichenholzfarbe. Diese dienen dazu, die Poren im Eichenholze nachzumachen. Sie sind aus Leder bereitet, welches hierzu zähe, fest und dünn sein muß. Man kann sich die Zacken selbst entweder mit einem dünnen, scharfen Federmesser ausschneiden oder mit einem dünnen Stecheisen aushauen. Die Zähne müssen unterschiedliche Breite haben, die Zwischenräume aber alle enge sein. Der Deutlichkeit wegen wollen wir die Kämme nummeriren:

Digitized by Google

Nr. 1. Die Zacken dieses Kammes können 6 Millimeter breit sein, es ist der gröbste Kamm.

Nr. 2. An diesem Kamme macht man 4½ Millimeter breite Zacken, also um den vierten Theil schmäler, als an Nr. 1.

Nr. 3. Diesen Kamm versehe man mit Zacken von 3 Millimeter Breite und

Nr. 4 mit Zacken von 2 bis 1½ Millimeter Breite.

Die Länge eines jeden dieser Kämme kann 7 bis 9 Centimeter betragen; man mache sich jedoch für vertieft liegende, schmale Flächen, z. B. für Plattbahnen um Füllungen, kürzere Kämme, mit denen man dann eine reinere Arbeit liefern kann. Außerdem kann man sich auch noch hörnerner, feinerer Kämme bedienen, die sehr gute Dienste leisten.

Nr. 5. Dieser Kamm ist von Horn, seine Länge kann 4 bis 6 Centim. sein: Es können 11 bis 15 Zähne auf den Centimeter gehen und die Zähne müssen sehr enge Zwischenräume haben und die Spitzen der Zähne abgestumpft sein, was man auf Glaspapier oder mit einer Feile thun kann. Damit die Zähne elastisch sind, müssen dieselben eine Länge von mindestens 1 Centim. haben. Siehe weiter Eichenholzfarbe in Oel.

Für Eichenholzfarbe in Wasser kann man sich statt obiger 4 oder 5 Kämme eines einzigen Kammes von Horn bedienen. Die Zacken an demselben sind 6 bis 7 Centim. lang, stehen ganz nahe beisammen, sind dünn, Zacken und Kamm biegsam und ziemlich elastisch. Die ganze Länge dieses Kammes kann 14 Centimeter, die Breite 9 bis 11 Centimeter ausmachen. Siehe Eichenholzfarbe in Wasser.

Ein rundes Stückchen Blech oder ein dünnes Geldstück, dessen Durchschnitt mehr als 2 Centimeter beträgt. Dieses wird mit einem Stückchen dünnem Tuche, Nessel oder anderm Zeuge umwickelt, um damit die hellen Spiegel in Eichenholz zu machen, wie später ausführlicher und auf zweckmäßigere Weise auszuführen gesagt werden wird.

Digitized by Google

Schablonen sind mit Oelfarbe, mit Oel oder Firniß überstrichene feste Papiere in verschiedener Größe, worin Zeichnungen und sonstige Figuren ausgeschnitten worden sind. Der Zweck ist, diese Zeichnungen oder Figuren schnell auf eine andere Fläche zu bringen, indem man die Schablone auf die Fläche legt und mit einem Pinsel, worin die erforderliche Farbe ist, darüber herstreicht. Beim Ausschneiden der Schablone habe man Acht, die Figuren ein wenig größer auszuschneiden, als sie auf der vorliegenden Zeichnung sind, und auch mit guten Haltern (das heißt: Verbindungen der stehen gebliebenen, zusammenhängenden Figuren) zu versehen, damit sich dieselben beim Gebrauche nicht leicht abtrennen und reißen. Zum Ausschneiden lege man das Papier auf eine harte und glatte Unterlage, am besten auf ein verzinntes Eisenblech. Vermittelst Schablonen kann man auch die hellen und dunkeln Spiegel in die Eichenholzfarbe bringen, indem man die hellen durch Abwischen entweder mit einem sanften Tuche (in Oelfarbe) oder mit einem reinen Schwamm (in Wasserfarbe) bekommt und die dunkeln durch Streichen mit der erforderlichen Farbe über die Schablone.

Dauerhafte Patronen kann man sich aus Pergament oder dünnem Messingblech verfertigen.

Pausen sind Papiere, auf denen sich mit einer Nadel durchstochene Züge von Zeichnungen befinden. Man bedient sich derselben, die Umrisse einer Zeichnung schnell vermittelst Tupfen und Wischen mit dem Pausbeutel auf irgend einen Gegenstand zu bringen und dieselben dann auszumalen. Je nach Erforderniß wird das Papier entweder einfach gelegt, oder doppelt, oder 4=, 6= bis 8fach zusammengefaltet, damit die Zeichnung darauf gebracht und mit einer Nadel durchstochen. Je feiner die Nadel ist und je feiner und trockener die Schwärze im Pausbeutel, desto deutlicher ist die durchgepauste Zeichnung..

Pausbeutel. Man nimmt trockene, gut gebrannte Holzkohlen, zerklopft oder zerreibt dieselben zu einem

Digitized by Google

feinen Pulver, legt dieses auf einen leinenen Lappen und bindet dann diesen zu. Es wird zum Durchpausen der gestochenen Zeichnungen gebraucht.

Lineal. An einem guten Lineal darf es auch nicht fehlen. Die Glaser bedienen sich zum Glasschneiden eines kürzern Lineals mit winkligen Kanten, die Anstreicher und Maler müssen aber längere und dünnere Lineale haben, die mit schräg gehobelten Kanten versehen sind; die Länge kann 0,70—1,12 Meter und die Breite 4—5 Ctm. betragen; es muß zähe und gerade, darf aber nicht schwer sein. Das Lineal dient unter anderm zum Strichziehen: man legt es zu diesem Zwecke mit der schrägen Kante auf die Fläche und zieht mit einem Pinsel, den man in die erforderliche nasse Farbe getunkt hat, längs der schrägen Kante her. (Siehe Strichziehpinsel.) Ferner bedient man sich der Lineale zum Zeichnen, Messen 2c.

Der Reibstein ist ein Stein, worauf die Farben trocken oder naß und zwar in Wasser, Oel, Terpentin 2c. gerieben werden. Er muß eine glatte Fläche haben, kann 42—56 Ctm. lang und breit und muß recht hart sein, so daß er beim Reiben nicht abfärbt. Er liegt auf einem erhöhten Gestell oder Tische. Man kann sich auch von dickem Glase, Spiegelglase, einen Reibstein verfertigen, und damit das Glas egal auf seiner Unterlage ruht, macht man sich einen breiigen, schnell erhärtenden Kitt, breitet diesen auf die Unterlage aus und drückt und schiebt langsamerhand die Scheibe fest hinein.

Der Läufer ist dasjenige Werkzeug, womit man die Farbe auf dem Reibsteine zerreibt. Er ist von Stein oder Glas und hat unten eine glatte Fläche. Die schweren steinernen Läufer sind unten breit und laufen dann kegelförmig zu.

Das Farbmesser. Spachtelmesser oder Reibmesser, womit man die geriebene Farbe vom Reibsteine nimmt. Es ist ein breites, langes Messer; die Klinge kann 17 bis 26 Ctm. lang und 3 bis 5 Ctm. breit sein, ist von Stahl, elastisch, läßt sich gut biegen, an der Spitze etwas abgerundet. Statt dieses Spachtelmessers hat man



Digitized by Google

auch hölzerne, hörnerne oder eiserne Spachteln (**Spatel**), welche dünn, etwa 7 bis 10 Ctm. breit und mit einer schrägliegenden Schneide versehen sind, die man auf den Reibstein drückt und mit demselben, die Farbe auf einen Haufen schiebend, abnimmt. Man kann sich im Nothfalle aus Holz selbst ein solches Instrument verfertigen: Nußbaumholz ist dazu besonders gut geeignet. Die Spachtel soll dünn sein, sich leicht biegen lassen, aber doch zähe und die schräge Kante scharf und gerade sein.

Die Spachteln haben auch den Zweck, Kittmassen auf Flächen zu bringen, um diese glatt zu machen, wie in Nr. 9 der allgemeinen Regeln beschrieben werden wird.

---

## Allgemeine Regeln über das Arbeiten in Oel- und Wasserfarben.

In diesen Regeln werden allerlei Verfahrungsarten ausführlich beschrieben, die beim Auftragen der Oel-, Lack- und Wasserfarben voraus zu wissen nöthig sind, vom ganz gewöhnlichen bis zum feinsten Anstrich und Lackstrich, die pünktlich ausgeführt werden müssen, wenn man die betreffende Arbeit nach Wunsch vollbringen will.

1) Je glatter ein Oelfarbanstrich ist, um destoweniger kann Staub und Schmutz darauf haften bleiben und um so leichter kann man diesen wegschaffen. Man halte aus diesem Grunde auch schon einen gewöhnlichen Anstrich ziemlich fein und reibe die trockene Grundfarbe mit einem Bimsstein oder Glaspapier ab; denn was die Arbeit dadurch an Zeit mehr kostet, wird oft doppelt durch die Reinlichkeit und Haltbarkeit des Anstrichs gewonnen und es geht viel weniger, oft nicht halb so viel Farbe auf einen glatten, als auf einen rauhen Grund. Ebenso je feiner eine Farbe gerieben ist, um so viel besser deckt sie, läßt sich bequemer und schneller verarbeiten, und um so viel schöner und glatter fällt der Strich aus.

Digitized by Google

2) Die Konsistenz, d. h. der Flüssigkeitszustand einer Farbe. Die Farbe, welche zum Anstreichen, Malen oder Lackiren gebraucht wird, darf weder zu dick noch zu dünn, die Beschaffenheit derselben muß so sein, daß sie sich gut streichen läßt und dabei nach Erforderniß deckt, glänzt und trocknet. Je dünner die Farbe von Oel ist, um desto dünner muß sie unbedingt auseinander gestrichen werden, soll sie haltbar sein und bald trocknen; denn eben die dünnste und fetteste Farbe setzt auch beim Trocknen das dünnste, aber zäheste Häutchen auf der Oberfläche der Farbe an und die unter diesem nassen Häutchen sitzende Farbe kann nur sehr schwer zum Trocknen kommen. Daher trocknen alle fetten Oelfarben, welche stark aufgetragen werden, nur sehr langsam. Alle Oelfarben müssen egal und dünn auseinander gearbeitet werden, Zinkweißölfarbe etwa ausgenommen, welche man gewöhnlich dick läßt; nur der letzte oder fertige Strich kann, damit er Glanz behalten soll, etwas stärker als die vorhergehenden gestrichen werden. Auch in Lackfarben kann man eine Ausnahme machen, denn der Lackfirniß hat die Eigenschaft, daß er selten mit einer Haut auftrocknet, und dann ist diese sehr dick, sondern er wird langsamerhand durch und durch dick und hart; jedoch der Kenner hütet sich, auch den Lack dicker zu streichen als nöthig ist, besonders wenn die Oelfarbunterlagen, über welche man lackiren will, fett und noch nicht hart sind. Mehreres hierüber siehe bei allgemeinen Reg. 11 und beim Wagenlackiren rc.

3) Ueber das Auskitten. Zur Stopffarbe, oder was dasselbe ist, züm Glaserkitt nimm 1 Theil gut trocknendes, gekochtes (am besten altes oder zähes) Leinöl und 2 Theile ungekochtes Leinöl und arbeite beides mit Kreide durcheinander; je feiner letztere ist, desto besser. Die Stopffarbe wird gemacht wie folgt: lege einen Haufen Kreide auf den Reibstein und mache davon einen Damm in einem kleinen oder größeren Umkreise, je nachdem man viel oder wenig Stopffarbe verfertigen will; schütte dann innerhalb dieses Kreidedammes das



Digitized by Google

Leinöl und thue etwas Kreide dazu, rühre es mit einem starken Messer oder Stücke Holz wohl untereinander und füge langsamerhand immer mehr kleine Mengen Kreide, so viel wie nöthig ist, bei, die man von dem Damme wegnimmt. Wenn nun der Brei so steif ist, daß er sich mit dem Rührspan oder Messer nicht mehr verarbeiten läßt, so bestreiche die Hände mit trockner Kreide und knete, drücke und rolle so lange Kreide darunter, bis der Kitt hart genug ist. Wenn man kein gekochtes Oel, sondern nur ungekochtes und Kreide nimmt, so bekommt man einen Kitt, welcher beim Drücken innerlich hart zu sein scheint und auswendig weich, schlüpfrig und schmierig ist und dabei auch schlecht trocknet. Nimmt man zu viel gekochtes Leinöl, so trocknet der Kitt entweder mit einer Haut auf oder er wird mürbe, mehlig.

Das Kittmesser der Glaser und Anstreicher ist meistens am Ende der Klinge rundlich spitz, läuft an der Rückseite nach der Spitze zu schräg bei und die Schneide läuft bogenförmig rund an der Spitze. Diese Form des Kittmessers ist zum Glasen und zum gewöhnlichen Auskitten sehr zweckmäßig, hat aber den Nachtheil, daß es beim Auskitten die Stopffarbe schwerlich ganz flach streicht, sondern vertieft auskittet. Eine andere Form, welche den Kitt ebnet, so daß er mit der Fläche ganz egal wird und in dem darüber angebrachten Anstrich unbemerkt ist, bekommt man, wenn man das Messer mit einer geraden Kante versieht, entweder dadurch, daß man es an der Spitze rechtwinklig oder schräg abschleift und zwar mit einer geraden Seite, die ungefähr 2 Centim. lang ist. Diese gerade Seite ebnet den Kitt und ist bei feinen Arbeiten besonders zu empfehlen. — Man hüte sich, beim Auskitten einer Fläche überflüssige Stopffarbe sitzen zu lassen, denn es bilden sich dadurch neue Unebenheiten, die an einem feinen Anstrich und besonders an einem Glanz- oder Lackstrich gleich ins Auge fallen. Wenn man ausgekittet hat, so warte man 1 bis 2 Tage mit dem Anstrich, damit der Kitt erst antrocknet; denn die Haare des Pinsels mit der nassen

Digitized by Google

Oelfarbe nehmen beim Streichen gern einen Theil der Stopffarbe weg und die Farbe vermischt sich mit dem frischen Kitt, wodurch Flecken entstehen, während das Wegwischen der Stopffarbe von Neuem Vertiefungen bildet; auch wird die Oelfarbe an frisch gekitteten Stellen leicht glanzlos. — Für einen dunkeln Anstrich mache man auch den Kitt dunkel, wenn man nicht gesonnen ist, noch mehrmals einen deckenden Strich aufzutragen. Man knete zu diesem Behufe unter den Kitt ein dunkeles, trockenes, feines Farbpulver von der passenden Farbe: Nimm für Grau ein wenig Schwärze; für Roth, wenn dieses dunkel ist, Todtenkopf, Englischroth ꝛc.; für Hellroth Mennige; für Braun Kasseler Erde, Umbra, gebrannten Ocker ꝛc.; für Gelb nimm Ocker ꝛc.; für Holzfarbe, je nachdem sie dunkel oder hell ist, nimm ungebrannten, gebrannten Ocker, Kasseler Erde, Schwärze, entweder eines allein oder mit den anderen Farben vermischt; für einen weißen Anstrich nehme man einen reinen Bleiweiß- oder Zinkweißkitt, den man aus gut trocknendem ungekochtem Leinöl und einer der beiden andern Farben macht, ohne Kreidezusatz; man mache den weißen Kitt sehr dick, denn er trocknet in Masse schlechter als Kreide und läßt sich in einem sehr festen Zustande besser verarbeiten. Es versteht sich schon aus mehrmals Gesagtem von selbst, daß man einen Zinkweißanstrich nicht mit Bleiweißkitt und einen Bleiweißanstrich nicht mit Zinkweißkitt auskitten darf, denn in beiden Fällen entstehen bald sichtbar werdende gelbe oder weiße Flecken, weil Bleiweißfarbe sich verändert.

Man kann sich auch einen Kitt machen aus Firniß und Farbe, wie beim Wagenlackiren gebraucht wird, und noch auf andere Arten, wie bei den Spachtelfarben beschrieben werden wird.

Einen Kitt, Porcellanscherben aneinander zu kleben, macht man sich aus Kopal- oder Bernsteinfirniß und Kreide: man reibt diese Masse, überfährt damit die abgebrochenen Kanten der Scherben und läßt dieselben so lange trocknen, bis sie nicht mehr kleben, macht sie dann

Digitized by Google

warm und drückt sie passend aneinander und läßt sie in steigender Wärme vollends hart zusammentrocknen. — Einen andern Porcellankitt bereitet man sich aus dicker Milch oder Käse und ungelöschtem Kalk. Beide Theile reibt man mit einem Messer zu einer fadenziehenden Masse. Auch mit Schellack lassen sich die Scherben in heißem Zustande fest aneinander heften.

4) Das Reinigen der angestrichenen oder anzustreichenden Gegenstände: Ehe die Farbe aufgetragen wird, sehe man erst, ob die Fläche, welche angestrichen werden soll, fettig, ölig oder überhaupt schmierig ist und putze die vorhandenen Flecken mit Terpentinöl gut ab; sind dieselben ins Holz eingedrungen, so schabt man sie mit einem Messer oder Stücke Glas aus. Finden sich aber viele Fettflecken vor, so trage man erst Kalk und Wasser (Kalkmilch) dicht angemacht auf; lasse den Kalk trocknen, putze ihn rein ab und streiche an: Das Fett und Oel zieht in den Kalk. Fast noch schlimmer als gewöhnliche Fettflecken sind Theerflecken, denn nebst dem, daß diese nicht trocknen, bilden sie in der darüber gestrichenen Farbe sichtbare und nasse Flecken; man schabe den Theer erst ziemlich rein weg und überfahre denselben dann mit Weinsteinlackfirniß, wozu schon die gewöhnliche Tischlerpolitur dienlich ist: Der Theer verbindet sich damit, trocknet auf und wird sich nicht mehr mit der Farbe vermischen. Tintenflecken lassen sich mit Chlorwasser, Sauerkleesalz, Citronensaft, sehr verdünnter Salpeter= oder Salzsäure wegbeizen: Die Säuren darf man nur behutsam auf die Flecken bringen und nicht länger darauf einwirken lassen, als nöthig ist; durch Wegwaschen mit Wasser macht man die Säure gleich unwirksam. Flecken, welche durch Kalk in neuem Eichenholze entstanden sind, entfernt man durch Waschen mit Essig.

Von allen Flächen, welche angestrichen werden sollen, muß Staub, Sand und Schmutz weggeschafft werden, und hat sich letzterer festgesetzt, so muß man ihn durch Reiben mit einem Tuche oder durch Schaben mit

Digitized by Google

einem Messer oder durch Waschen mit Schwamm, Wasser und Leder und, wo es nöthig ist, mit Seifenwasser entfernen.

Das Abwaschen kann mit Wasser allein oder auch mit Lauge geschehen. Wenn sich nämlich der Schmutz so fest gesetzt hat, daß er sich mit Wasser nicht fortbringen läßt, so verfahre man wie folgt: weil kaltes Regenwasser und weiße Seife (Stangenseife, harte Seife) die besten Mittel sind, einen Oelfarbanstrich zu reinigen, so nimmt man einen Schwamm oder wollenen Lappen, tunkt ihn in das kalte Regenwasser und reibt dann mit demselben über ein Stück weiße Seife, bis sich ein starker Schaum bildet, und fährt über die Fläche, die abgewaschen werden soll, von oben bis unten, alle Stellen gehörig treffend, so daß also die ganze Fläche mit dem Seifenwasser versehen und naß werde. Hat man nun durch Reiben mit dem Schwamm den Schmutz lose gearbeitet, so wird derselbe und die Seifenlauge mit reinem Schwamm und reinem kaltem Regenwasser recht sauber abgespült; dann wäscht man den Schwamm und drückt ihn aus, trocknet mit demselben das meiste Wasser weg und putzt zuletzt mit einem reinen Fensterleder (Rehfell) die Fläche vollends trocken ab. Die Lauge der harten Seife nimmt den Schmutz ganz weg, ohne die Oelfarbe anzugreifen, der Anstrich wird fast wie neu und selbst der Glanz kommt wieder rein hervor. Man thut auch wohl geschlagenes Eiweiß unter dasjenige kalte Wasser, womit man zuletzt abspült, wodurch Glanz und Farbe noch lebhafter werden. Schmierseifenlauge aber hat den Nachtheil, daß sie die trockene Oelfarbe angreift, und nimmt man zudem noch heißes Wasser, so erweicht dieses die harte Farbe, und statt daß man Schmutz wegschafft, wäscht man stellenweise die Oelfarbe weg; stellenweise wäscht man den Schmutz erst recht fest in dieselbe hinein und kann ihn nicht mehr daraus entfernen; ferner verliert sich dadurch nicht allein der Glanz, sondern, was noch schlimmer ist, die Farbe wird durch die damit verbundene heiße Lauge weich und wird schwer-

Digitized by Google

lich wieder so hart und fest werden, wie zuvor, und wohl um so weniger, wenn gleich ein neuer Anstrich darüber angebracht wird.

5) Ueber das Reiben der Farben. Das Reiben geschieht auf dem Reibstein: wenn die Farbe, welche gerieben werden soll, aus Stücken besteht, so müssen dieselben zuvor mit dem Läufer zerkleinert (gepülvert) werden. Je nachdem man sich Oel- oder Wasserfarbe bereiten will, werden die Farben mit Oel oder Wasser gerieben; zum Gebrauche unter Lackfirniß reibt man die Farbe mit Terpentinöl. Ist sie fein genug gerieben, so nimmt man sie mit dem Farbmesser oder mit dem Spachtel ab. Die Farbe ist um so viel schöner und hat um so mehr Deck- und Mischungskraft, je feiner sie gerieben worden ist. Einige lassen sich schnell, andere nur langsam fein reiben, und je schlechter sich eine Farbe reiben läßt, um so weniger darf man davon auf einmal auf den Reibstein thun. Farben, die gar nicht oder nur wenig brauchen gerieben zu werden, sind in Oelfarben besonders folgende: Karmin, Zinnober, Krapplack, Kobaltblau, Ultramarin, reines Kienruß; folgende brauchen nur wenig gerieben zu werden: Blei-, Zink- und Schneeweiß, Chromgelb, Mennige, Seidengrün, Zinkgrau rc. Folgende lassen sich nur langsam fein reiben: Kremnitzerweiß, Kreide, Neapelgelb, die meisten Ockerarten, Berlinerblau, Grünspan, Schweinfurtergrün rc.; mittelmäßig zu reiben sind: ungebrannter und gebrannter Italienerlack, Kasselererde, ungebrannter und gebrannter Umbra, Englischroth, Neuroth, Todtenkopf, Drachenblut, Florentinerlack, Laubgrün, Zinnobergrün, einige schwarze Farben, die Trockenmaterialien rc. In Terpentinöl lassen sich die Farben besser reiben, als in Leinöl; in Wasser lassen sich alle erwähnten Farben gut reiben, außer Neapelgelb, Berlinerblau und Kremnitzerweiß — Schweinfurter- und Spanischgrün sind keine Wasserfarben. Einige Farben, wie die meisten Ockerarten und Kreide, werden zum Gebrauche als Wasserfarben gewöhnlich nicht gerieben, sondern man läßt dieselben erst

Digitized by Google

einige Zeit in Wasser ruhig, ohne zu rühren, einweichen, und wenn sie genug eingeweicht worden, vermengt man sie zum Gebrauche mit Leimwasser und verdünnt sie ferner nach Erforderniß mit Wasser: die unerweichten, schweren, sandigen Theile der Farbe setzen sich dann zu Boden; man hat also die angemachte flüssige Farbe nur einige Zeit ruhig stehen zu lassen, das Obere, Brauchbare abzuschütten und den Bodensatz zu beseitigen. Besonders schnell bildet sich der Bodensatz, wenn die angerührten Farben recht flüssig von Wasser sind. Durch dieses Verfahren, welches man Schlemmen nennt, werden die Farben nicht allein feiner, sondern auch reiner und schöner.

6) Farben, die schnell oder langsam trocknen. Schnell und gut ohne Trockenmittel trocknen folgende Farben der Reihe nach: Grünspan, Berlinerblau, Mennige, Bleiweiß 2c. Alle andere Farben trocknen nicht schnell und besonders die folgenden sehr langsam: Kienruß, Kasselererde, alle Ockerarten, Zinkweiß 2c. Die letztern 4 Sorten müssen mit Trockenmaterial versehen werden, besonders die beiden erstern. Um eine feste Richtschnur für alle Farben zu haben, so braucht man nur den hundertsten Raumtheil Trockenmaterial unter die Farbe zu rühren, so daß also immer auf 100 Liter angemachte Farbe 1 Liter geriebenes Trockenmaterial genügend sind. Uebrigens richte man sich nach der Jahreszeit und andern Umständen und nach der Eigenschaft der Farbe; aber man beachte, daß viel Trockenmaterial unter einer Farbe nicht anders, als im Nothfalle rathsam ist, denn die Farben müssen Zeit haben, auch innerlich hart zu werden, eine Eigenheit, die selten durch ein Trockenmaterial zu Wege gebracht werden kann.

7) Ueber die Preise der Farben. Weil die Preise der Materialien, besonders des Leinöls, öfters wechseln, so lassen sich dieselben nicht genau angeben. Uebrigens sind folgende Farben immer sehr theuer: Karmin, Kobaltblau und bestes Ultramarin: nicht so theuer sind folgende: Indigo, Krapplack, Zinnober, Berlinerblau, Schweinfurtergrün, Grünspan, Florenti-

Digitized by Google

ner- und Wienerlack, Chromgelb, Seidengrün; wohlfeiler sind folgende Farben: Kalk, Kreide, fast alle Ockerarten, Bleiweiß, Zinkweiß, Todtenkopf, Englischroth, Neuroth, Chineserroth, Mennige, Kienruß, Zinkgrau, Beinschwärze (nicht Elfenbeinschwärze), Kasselererde, Kölnische Erde, Italienerlack, Umbra, Laubgrün, Deckgrün, Neuwiedergrün, Neugrün, Mineralblau, Bergblau, Kalkblau, Chromgrün, Zinkgrün, grüne Erde und die Trockenmaterialien.

8) Ueber das Schleifen der Farben. Weil auf das Glätten oder Abschleifen eines feinen Anstrichs und Lackstrichs sehr viel ankommt, so wird es hier umständlich beschrieben werden.

Das Schleifen kann auf mehrerlei Art stattfinden, und zwar hat man:

a) Das trockene Schleifen der trockenen Oelfarbe mit Bimsstein,
b) das Schleifen des trockenen Oelfarbanstrichs mit Bimsstein und Wasser,
c) das Schleifen mit Bimsstein und Terpentinöl,
d) das Schleifen mit Bimsstein und Weingeist,
e) das Schleifen mit Bimsstein und Leinöl,
f) das Schleifen mit Bimsstein und Oelfarbe,
g) das Schleifen der trockenen Oel- oder Lackfarbe mit geriebenem Bimsstein und Wasser und das Poliren eines Lackstrichs,
h) das Schleifen eines Kreideleimfarbanstrichs mit Bimsstein, Wasser 2c.,
i) das Schleifen mit Glaspapier, Schachtelhalm.

a) Das trockene Schleifen der trockenen Oelfarbe kann sehr lohnend sein, wenn die Oelfarbe, welche geschliffen werden soll, recht dürre und spröde ist; falls dieselbe aber nicht hart trocken ist, so erweicht sie noch mehr oder weniger unter dem Schleifen, dadurch setzt sich Farbe an den Bimsstein fest und man fördert dann nicht mit der Arbeit, setzt daher lieber Wasser zu. Für einen feinen Anstrich ist dieses trockne Schleifen nur dann genügend, wenn die trockne Farbe dick genug auf-

Digitized by Google

sitzt und daher so weit abgeschliffen werden kann, daß sich alle Vertiefungen und Erhöhungen ausgleichen.

b) Das Schleifen mit Bimsstein und Wasser kann auf einem weniger spröden oder harttrockenen Grunde vorgenommen werden, ist aber auch, wie die vorhergehende Arbeit zu einem glatten Anstrich nicht genügend, wenn nicht eine hinreichende Menge Farbe zum Abschleifen vorhanden ist, fördert aber mehr, als die unter a) gesagte Arbeit.

c) Das Schleifen mit Bimsstein und Terpentinöl ist dann zweckmäßig, wenn die trockene abzuschleifende Farbe recht fett von Oel, also zähe ist und matt, minder fett werden soll: Das Terpentinöl, wenn es in hinreichender Menge angewendet wird, nimmt das Ueberflüssige des Oels und der Farbe leicht weg, aber durch die schnelle Verflüchtigung des Schleifmittels wird diese Arbeit etwas kostspielig.

d) Das Schleifen mit Bimsstein und Weingeist ist auf einem Lackstrich zu empfehlen, der erneuert und von dem der überflüssige Lack weggeschafft und dessen Fläche zugleich glatt und eben gemacht werden soll, ein Fall, der oft genug vorkommt. Der alte Lack ist sehr selten so spröde, daß er mit Bimsstein und Wasser abgeschliffen werden kann, ebensowenig greifen Bimsstein und Oel an oder Bimsstein und nasse Oelfarbe. Diese letztere Arbeit und auch das Schleifen mit Terpentinöl sind auch deswegen nicht anzurathen, weil sich Farbe, Terpentin und Bimssteinmasse während dem Schleifen mit dem Lack verbinden und Rauhigkeiten hervorbringen oder noch mehr Masse auftragen, die schwerlich fortzuschaffen ist, indem sich schon im alten Lackstrich zu viel Material vorfindet, wodurch die Dauerhaftigkeit desselben gestört wird. Man verfährt wie folgt: es soll z. B. der weiße Lack auf einer Thüre abgeschliffen werden. Man nehme starken Weingeist, denn der schwache löst den Lack nicht hinreichend, er erweicht ihn nur stellenweise und rollt sich damit unter den Bimsstein. Thue etwas Weingeist in ein hohes, enges Gefäß, lege ein Tischmes-

Digitized by Google

ser zur Hand, dessen Schneide glatt und gerade und ohne die geringste Scharte ist, damit es nicht kratzt und keine Streifen hervorbringt; die Klinge des Messers muß ziemlich lang, dünn und biegsam und so breit sein, daß das Heft weit genug zurücksteht. Hänge die Thüre aus und lege sie glatt auf 2 Schragen oder Stühle, tunke mit einem kleinen, trockenen Sprossenpinsel in den Weingeist und streiche damit irgend eine Stelle der Thüre zwei oder mehreremale schnell hintereinander; schleife sogleich den Lack ein wenig mit dem Bimsstein durch und nimm das Tafelmesser, mit der rechten Hand den Griff desselben und mit der linken den Rücken der Klinge fassend, halte es etwas schräge, so daß der Rücken etwas nach dir zu geneigt ist, drücke stark mit der linken Hand auf die Klinge und schabe nach dem Laufe des Holzes, das Messer nach dir ziehend, den erweichten Lack ab, der sich ans Messer heftet und jedesmal mit einem andern Messer davon weggenommen werden muß. Nun streiche wieder eine andere Stelle der Thüre, schleife sie und schabe sie ab, bis hintereinander die ganze Thüre fertig ist. Für schmale und vertiefte Flächen, z. B. für Plattbahnen um die Thürfüllungen, nehme man ein spatelartiges Eisen, z. B. ein breites Messer, das in der Quere durchgebrochen und an dem Brechende abgeschliffen worden ist. Wenn die Schneide des Messers glatt ist und man geschickt zu Werke geht, so kann man die Arbeit schnell und die Fläche sehr eben machen, muß aber darauf bedacht sein, während dem Schaben mit dem Messer den weichen Lack von den Erhöhungen in die tiefer liegenden Stellen der Fläche zu bringen, während sich der überflüssige Lack zu gleicher Zeit vor dem Messer wegschiebt. Die auf der Thüre zurückbleibende Lackfarbe ist bald wieder fest und hart und hat nun Vieles von der frühern Fettigkeit verloren, wodurch sie für einen neuen Anstrich eine haltbare Grundfarbe abgiebt.

Ein Lackfirniß, der aus Bernstein oder Kopal besteht, löst sich nicht so leicht wie der weiße Dammarlack, Weingeist allein reicht nicht aus, daher nehme man ent-

Digitized by Google

weder starken Weingeist, Terpentinöl oder von beiden gleiche Theile. Mit letzterer Mischung ist man auch im Stande, die weißen Ränder und Flecken von lackirten Tischblättern ꝛc. fortzuschaffen, indem man mit einem reinen leinenen Läppchen in die Mischung tunkt und ein oder mehreremale damit über die Flecken fährt.

e) Das Schleifen mit Bimsstein und Leinöl ist auf gefirnißtes Holz, z. B. Eichenholz, anzuwenden, das rauh ist; die Unebenheiten schleifen sich ab und durch das Oel oder die Bimssteinmasse setzen sich die Poren zu, ohne daß das Holz oder die Farbe des Holzes dadurch Schaden leidet. Die überflüssige Schleifmasse reibt man mit einem Lappen ab. Man mische unter das Leinöl etwas Terpentinöl, damit sich der Firniß besser auflöst und, was die Hauptsache ist, damit man einen magern und schnell trocknenden Grund bekommt, der anzurathen ist, wenn noch ein Firniß- oder Oelstrich angebracht werden soll. Auch neues ungefirnißtes Holz kann man mit Oel und Bimsstein abschleifen, besonders Eichen, wobei aber zu beachten, daß das rohe Eichenholz durch das Oel dunkler und oft schwarzbraun wird; daher ist rathsam, das Holz, welches lackirt werden soll und nicht in Sonne und Wetter steht, von vorn herein mit Kopallackfirniß, der schnell trocknet, gestrichen wird, wodurch das Holz die gefällige, helle Farbe behält.

f) Das Schleifen mit Bimsstein in nasser Oelfarbe ist von besonderer Wichtigkeit, denn man muß sehr oft davon Gebrauch machen; will man einen saubern, glatten Oel- oder Glanzfarbanstrich, einen Lackstrich, eine gefällige Holz- oder Marmorfarbe zu Stande bringen, so ist das erwähnte Schleifen nicht zu umgehen. Nur sehr rauhe Gegenstände, z. B. rauhe Wände, möge man erst spachteln, aber sonst ist dieses nicht zweckmäßig, besonders da, wo man nicht Zeit genug dafür hat, die nach Vorschrift zusammengesetzte Spachtelfarbe in regelmäßigen, genau einzuhaltenden Zeiträumen zu bearbeiten, während durch das Schleifen in nasser Oelfarbe nur so viel Farbe aufgetragen wird, wie

Digitized by Google

höchst nothwendig ist; das massenhafte überflüssige Auftragen der Farbe ist auch in Bezug auf die Dauerhaftigkeit sehr schädlich. Man verfahre wie folgt:

Zum Schleifen gehören 2 oder mehrere Stücke weicher Bimsstein, ferner ein oder mehrere schottländische Steine oder statt derselben feste Bimssteine oder statt der letztern Steine ein geeignetes Messer, wie einige Zeilen weiter nach unten beschrieben werden wird; ferner gehören dazu: Schleiffarbe, Pinsel, Vertreiber und Wasser; dann auch ein Messer, um die in den Ecken sich zu sehr anhäufende Schleifmasse zu entfernen. Der Gegenstand, welcher geschliffen werden soll, muß eine Oelgrundfarbe haben, die recht trocken ist und woran auch schon die größten Löcher und Vertiefungen ausgekittet worden sind. Wenn diese Grundfarbe körnig ist, so reibe man sie erst mit einem trockenen Bimssteine etwas ab, damit sich später keine Sandkörner unter den Bimsstein setzen, die beim Schleifen in der nassen Farbe vielen Schaden anrichten und dann nicht so leicht entfernt werden können. Man reibe sich die Schleiffarbe aus Bleiweiß oder Zinkweiß mit ungekochtem und etwas gekochtem Leinöl und verdünne sie zum Gebrauche mit Terpentinöl. Mit dieser Farbe, die nicht dick sein darf, streicht man einen Theil, z. B. eine Füllung der Fläche, nimmt einen feinen, weichen Bimsstein und schleift damit so lange in die Runde, überall gut treffend, bis die erhabenen Unebenheiten möglichst verschwunden sind. Beim Schleifen ist zu beachten, daß man besonders im Anfange nicht zu stark auf den Bimsstein drückt, sondern leicht und lose schleift, damit die unebenen und ungleich-harten Stellen des Holzes — wie die Adern in Tannen, welche gewöhnlich höher stehen und zwar härter sind, als das nebenliegende Holz, sich aber dennoch leicht durch den Druck mit dem Bimsstein einsenken — gleichmäßig getroffen und egal glatt werden. Wenn die Farbe nach langem Schleifen noch weich und fett bleibt, so muß man Terpentin zusetzen, wird sie aber zu schnell mager und trocken, so rühre man etwas Leinöl darun-

Digitized by Google

ter. Alte Farben sind zu dieser Arbeit gewöhnlich zu zähe, man nehme sich daher eine frisch geriebene. Je feiner und zarter die Farbe ist, desto besser; so ist Zinkweiß besser als Bleiweiß, und dieses viel vorzüglicher als Ocker oder Kreide. Glaubt man, daß die Fläche eben genug sei und ist die Farbe während dem Schleifen dick und matt geworden, so nehme man einen schottländischen Stein oder, in dessen Ermangelung, einen festen und harten, aber feinen Bimsstein, den man erst mit Oel überstreicht, wenn er noch neu ist; man spritzt mit dem Vertreiber oder einem andern Pinsel reines Wasser auf die Fläche und schleift mit dem schottländischen Steine oder festen Bimssteine nochmals dieselbe tüchtig durch; das aufgespritzte Wasser nimmt nun die überflüssige Farbe von den Erhabenheiten weg und die Vertiefungen füllen sich damit aus. Löcher oder andere zu tief liegende Stellen, die sich nicht zuschleifen lassen, kann man später, wenn die geschliffene Farbe trocken ist, auskitten. Hat man nun die Fläche möglichst glatt gemacht, so hört man mit Schleifen auf und entfernt die Krätze und andere Unebenheiten, die sich während der Arbeit aufgesetzt haben, theils durch wiederholtes Hin- und Herstreichen mit dem Vertreiber, theils durch hurtiges Ueberfahren mit dem Ballen der Hand. Einige gebrauchen statt des Vertreibers und schottländischen Steins, einen sanften, breiten Oelfarbpinsel, aus dem sie die Oelfarbe erst mit einem Messer wegarbeiten, ihn glatt drücken, ins Wasser tunken, schnell auf die geschliffene Fläche bringen und in großer Geschwindigkeit mit einer leichten Hand und in einer schiefen Richtung über dieselbe herfahren; durch diese Bewegung wird nur das Erhabene der geschliffenen Farbe berührt und die an einigen Stellen zu sehr angehäufte Schleiffarbe an andere tieferliegende Stellen hingeführt, bis die Fläche ganz glatt ist. Die sicherste und schnellste Art jedoch, eine Fläche, nachdem sie mit dem Bimssteine in Oelfarbe geschliffen worden, zu glätten, ist die, wie schon beim Schleifen mit Bimsstein und Weingeist beschrieben wor-

Digitized by Google

den ist, daß man statt des schottländischen Steins oder festen Bimssteins ein Tischmesser nimmt mit einer ziemlich breiten, schwunghaften Klinge, woran sich eine gerade und schartenlose Schneide befindet; man setzt das Messer mit der Schneide auf die geschliffene Fläche, drückt mit einer oder mit beiden Händen auf die Klinge, und nachdem man die Schneide von sich abwärts gekehrt auf die Fläche gesetzt hat, schiebt man mit dem Messer nach sich und glättet die Farbe so, wie man will. Für die Plattbahn nimmt man ein Messer mit einer kürzern Schneide (siehe bei a, das Schleifen mit Bimsstein und Weingeist). Daß man auf solche Weise viele Umstände und Zeit ausspart und dabei das dem Holze schädliche Wasser entbehren kann, ist einleuchtend; die Schleiffarbe auf der Fläche muß nur fein und dick sein. Man gebe sorgfältig Acht — und dazu gehört ein gutes Auge — daß keine Striche, Rauhigkeiten ꝛc. in der Schleiffarbe bleiben, denn wenn diese trocken geworden ist, lassen sich jene nur sehr mühsam mit Glaspapier, Bimsstein oder durch Kitt herausbringen.

g) Das Schleifen der trockenen Oel- oder Lackfarbe mit geriebenem Bimsstein und Wasser ist, wenn ein Anstrich möglichst fein und glatt werden soll, nicht zu umgehen. Die Fläche muß schon sehr eben sein, ehe sie mit geriebenem Bimsstein behandelt werden kann, sonst würde die Arbeit sehr lang und mühselig werden. Diese Art zu schleifen wird jedoch selten auf Oelfarbe angewendet, wohl aber und häufig auf einen feinen Lackanstrich. Verfahre, wie folgt: Glühe Stücke Bimsstein im Feuer aus, pülvere sie dann auf dem Reibsteine und reibe sie mit Wasser fein. Thue dann den geriebenen Bimsstein in ein enges und hohes Gefäß, z. B. in eine schmale Tasse, schütte ein wenig Wasser dazu, rühre es mit dem Bimsstein um und laß es eine kleine Weile stehen, gieße das obere, dünnere davon und beseitige den Bodensatz; nimm einen tuchenen Lappen, falte ihn viereckig flach zusammen, tunke ihn gehörig in den feinen Bimsstein, daß er durch und durch naß wird

Digitized by Google

und schleife damit die Fläche; sorge, daß der Lappen nicht trocken wird, denn an Wasser darf es beim Schleifen nicht mangeln; drücke auch nicht zu hart auf und schleife nicht zu schnell und lange hinter einander auf einer und derselben Stelle, damit durch die daraus entstehende Wärme die Lackfarbe nicht weich werde und sich harte, scharfe Stückchen davon unter den Bimsstein setzen, wodurch theils rauhe Streifen, theils sogar Krätze entstehen, die nur sehr schwierig wieder zu entfernen sind. Hat die Fläche ihre gehörige Glätte, so nimm einen nassen Schwamm, putze den Schleifdreck ganz rein weg und trockne die Fläche mit einem feuchten Fensterleder ab. Die Arbeit genügt, wenn die Fläche noch einen Lackstrich bekommt; im Falle jedoch, daß der letzte Lackstrich schon aufgetragen worden ist und dieser nach dem Abschleifen seinen vollen Glanz wieder bekommen soll, so muß man zum Poliren schreiten.

Vom Poliren. Hat man mit dem fein geschlemmten Bimsstein behutsam vorgearbeitet und die Schleifmasse dann und wann mit Schwamm oder Leder weggeputzt, um zu sehen, wie die Arbeit gefördert ist, und im Falle diese gut, so wäscht man das Ganze recht sauber mit Schwamm, Wasser und Leder ab. Um nun beim Poliren einen sichern Erfolg zu erzielen, so schleift man noch einmal die ganze Fläche egal mit fein geschlemmter oder durchgeseiheter Kreide, und wenn man überall gut getroffen hat, so putzt man die Schleifmasse recht sauber ab, denn der geringste sitzen bleibende Schmutz macht Flecken. Dann reibe lose mit einem weichen, reinen, alten seidenen Tuche über die Fläche her, bis der Glanz da ist.

Bemerkung. Der Glanz rührt vom Zurückstrahlen des Lichtes von der glatten Oberfläche des Körpers her; je glatter dieselbe ist, desto höher ist auch der Glanz; sie wird also um so mehr glänzen, je weniger Unebenheiten sie hat. Man scheure z. B. einen geschliffenen Ofen mit feinem Sand und Wasser und er wird matt werden; die durch den Sand hervorgebrachten weißen Streifen sind Schuld, daß er seinen Glanz verloren hat.



Digitized by Google

Dasselbe ist der Fall beim Schleifen mit geriebenem Bimsstein und Wasser auf dem Lackfirniß. Diese Streifen nun, diese Unebenheiten, welche den Glanz verhindern, müssen fortgeschafft werden. Das Fortschaffen geht um so leichter, je feiner die Streifen sind. Es kann auf zweierlei Art geschehen, entweder durch fortgesetztes Schleifen mit immer feiner werdendem Pulver, wie es z. B. beim Glasschleifen und Poliren des Gypsmarmors der Fall ist, oder durch die Wärme, und gerade die Wärme ist es, welche beim Poliren der Lackfarben die Hauptrolle spielt. Das Reiben mit dem seidenen Tuche erzeugt eine mäßige Wärme, die den Lackfirniß oberflächlich erweicht, die feinen, weißen Streifen mit dem erweichten, fließenden Lack ausfüllt und also die Fläche möglichst glättet und daher den Glanz hervorlockt. Das seidene Tuch ist alt, zart, fein und kann darum keine neuen Streifen mehr in dem Lackfirniß hervorbringen.

Nicht ein jeder Lackfirniß ist zum Poliren geeignet: ein schnell hart werdender taugt dazu nicht; man nimmt daher für einen dauerhaften Lackfirniß Kopal und ohne Zwischenmittel oder mit Wasser gebleichtes, ungekochtes Leinöl, Terpentinöl und kein Trockenmaterial. Für einen weißen Lackfirniß nimmt man Dammar, etwas vom erwähnten Leinöl und ein wenig Kopal und den Dammar zuvor in hinreichendem Terpentinöl aufgelöst. Der Lackfirniß muß einen guten Glanz haben, also stark genug aufgetragen worden sein, darf nicht schnell trocknen und sich nicht leicht in seinen einzelnen Theilen trennen, sondern zähe, gebunden, zusammenhängend sein. Ein reiner Lackfirniß ist am besten; eine unter denselben gemischte Farbe benimmt ihm oft die erwähnten guten Eigenschaften, jedoch ist eine mit Zinkweiß eingerührte Lackfarbe besonders gut zum Poliren geeignet, wenn sie mit dem 40. bis 30. Raumtheile ungekochtem Leinöl versetzt worden ist.

Einen weißen Lackstrich leicht und schnell zu poliren, verfahre wie folgt: Wenn der letzte Strich aufgetragen worden ist, welcher besteht aus Dammar, das in Ter-

Digitized by Google

pentinöl aufgelöst worden ist, etwas altem, zähem Leinöl, wenigem Kopal und aus einem Zusatze von etwas fein in Terpentinöl geriebenem Zinkweiß (siehe weiter nach hinten in diesem Buche über den weißen Lackanstrich), so warte man so lange, bis der Lack eben trocken genug zum Schleifen ist; was schon binnen 6 Stunden, gewöhnlich erst am andern Tage der Fall. Dann schleift man ihn behutsam mit geriebenem und geschlemmtem Bimsstein und Wasser ab. Dieses Schleifen muß nach dem Striche des Holzes und gerade, nicht aber kreisförmig geschehen; man muß auch überall gehörig mit Schleifen treffen, denn diejenigen Stellen, welche nicht gut durchschliffen worden sind, bekommen gewöhnlich wenigen Glanz. Hat nun der Lackfirniß die erwähnten Bestandtheile bekommen und man den richtigen Zeitpunkt zum Schleifen gewählt, ist man ferner beim Schleifen vorsichtig zu Werke gegangen und die Fläche überall recht sauber von der Schleifmasse gereinigt, so wird man sehen, daß der Glanz von selbst bald wieder zum Vorschein kommt, auch ohne Abreiben mit einem seidenen Tuche, besonders dann und schnell, wenn nun der Lack eine wärmere Temperatur bekommt, sei es vom Wetter oder durch Vermehrung der Zimmerwärme; aber auch ohne vermehrte Wärme wird der Glanz erfolgen, welcher dann, jedoch immer erst am folgenden Tage, am stärksten werden wird.

b) Das Schleifen mit einem trockenen Bimssteine auf einem Grunde, welcher aus Kreide, Leim und Wasser und vielleicht noch aus einem Zusatze irgend einer andern Farbe besteht. Dieses Schleifen eignet sich nicht allein für eine feine Wasserfarbe, sondern auch als Grund für Oelfarbe, die z. B. auf eine rauhe Wand oder sehr rauhes Holz angebracht werden soll, wo es dann, besonders wenn auf Zeit und Geld gesehen wird, zu empfehlen ist, der Haltbarkeit wegen aber weniger. Je rauher die Fläche ist, um desto öfterer oder massenhafter muß der Kreidegrund aufgetragen werden; die Arbeit und das Material dazu bleibt sich gleich, ob er als Unterlage für eine Oelfarbe oder



204542A

Digitized by Google

Wasserfarbe dienen soll. Verfahre wie folgt: Laß Kreide eine kurze Zeit in Wasser einweichen und rühre dann beides zu einem dicken Brei an; dann gieße 1/3 bis die Hälfte Leimwasser bei; je nachdem dieses stark oder schwach von Leim ist, rühre den Leim gehörig durch die Farbe und streiche damit die Fläche an, und wenn dieselbe trocken ist, kitte sie aus mit einem Kitt aus Leim und Kreide, und laß diesen erst trocknen, ehe die Fläche geschliffen oder nochmals gestrichen wird; soll diese noch einmal gestrichen werden, so thue zu der Leimfarbe noch etwas Kreide und, wenn es nöthig ist, noch einen kleinen Zusatz von Wasser. Ist nun die Schleiffarbe gut trocken, so schleife sie mit einem Stücke weichen Bimsstein behutsam ab, bis sie eine glatte Fläche geworden ist. Soll eine dunkele Farbe darüber her gestrichen werden, so thue die erforderliche Farbe, etwas Schwärze, Braun, Blau, Gelb oder Roth ꝛc. unter die Kreide. Diese darf nicht zu schwach und nicht zu stark von Leim sein; bei zu starkem Leim greift der Bimsstein nicht an; ist zu wenig Leim darunter, so ist die Farbe zu locker zum Schleifen; auch springt der Leimgrund später gerne, wenn er zu stark geleimt ist; läßt er sich aber gut schleifen, so zieht das Oel noch genug hinein, und die darüber angebrachte Oelfarbe bildet dann mit der Leimfarbe eher einen festen, haltbaren Körper.

Statt des Bimssteins kann man den Kreidegrund auf eine andere Art glätten, indem man nämlich kurze Strecken mit einem Pinsel und Wasser naß macht und mit dem Ballen der Hand oder besser mit einem nassen Tuche darüber herwischt und die erweichte Farbe von den Erhöhungen in die Vertiefungen bringt. Um die Sandkörner zu vermeiden, thut man wohl, geschlemmte Kreide zu gebrauchen.

Man hüte sich aber, wie zweckmäßig obiges Verfahren auch sein mag, solche Gegenstände, welche an feuchten Orten oder auch in häufig abwechselnden Temperaturen stehen, mit einer Kreideleimgrundfarbe zu behandeln: der Leim erweicht und die Oelfarbe löst sich mit einem Theile des Leimgrundes langsamerhand ab.

Digitized by Google

i) Das Schleifen mit Glas oder Sandpapier dient dazu, die Rauhigkeit eines trockenen Anstrichs wegzuschaffen; große und harte Unebenheiten lassen sich damit nicht entfernen, es greift aber weit mehr an, als geriebener Bimsstein, macht aber auch nicht so fein. Je feiner die Arbeit werden soll, desto feiner muß auch das Glaspapier sein. Man schneidet zum Gebrauche einen Bogen Glaspapier in mehrere kleine Stücke, faltet jedes einzeln in ein flaches Viereck zusammen und schleift damit, nicht schräg oder gar in die Quere, sondern nach dem Laufe des Pinselstrichs. Sollte das Glaspapier noch nicht fein genug sein, so reibe man 2 Stücke mit den Sandflächen gegeneinander. Das Glaspapier ist dem Anstreicher fast unentbehrlich, auch wenn er nur eine mittelmäßig feine Arbeit machen will. Man darf aber einen feinen Lackstrich nicht mit Glaspapier anstatt mit geriebenem Bimsstein abschleifen, man würde ihn jedenfalls verderben.

9) Ueber das Spachteln. Dieses geschieht auf einer rauhen, unebenen Fläche, um diese glatt und eben zu machen; man überfährt dieselbe nämlich mit einer dicken, schnell trocknenden Farbe, die man Spachtelfarbe nennt. Beim Spachteln kommt es zunächst auf die Dauerhaftigkeit, und ist die Fläche groß, welche bearbeitet werden soll, so kommt es zugleich auf die Wohlfeilheit der Spachtelfarbe an und darauf, daß sie die Eigenschaft besitzt, sich schnell und gut schleifen zu lassen. Es handelt sich also zunächst um die zweckmäßige Zusammensetzung der Spachtelfarbe; die Materialien, welche dazu genommen werden, müssen haltbar sein, sich gut schleifen lassen, schnell trocknen und in einem niedrigen Preise stehen. Wohlfeile und zugleich haltbare Mittel sind Kreide und Leinöl; damit sie sich gut schleifen lassen, thue man etwa den zehnten Theil feinen geschlemmten Ocker darunter und ferner zum Trocknen hinreichendes Trockenmaterial, nämlich feingepülverte Goldglätte, Mennige und gekochtes Leinöl. Eine auf diese Weise zusammengesetzte Spachtelfarbe ist besonders auf einer

Digitized by Google

rauhen Wand zu empfehlen. Soll über die Spachtelfarbe ein weißer oder ganz heller Anstrich kommen, so mische man auch eine genügende Menge Bleiweiß unter dieselbe, welches zugleich auch das Trocknen befördert. Wenn die Wand sehr rauh ist, so daß sich auf derselben mit dem Mörtel aufgetragene Kieselsteinchen befinden, so muß man diese durch flüchtiges Ueberreiben mit einem flachen Stücke Ziegelstein entfernen. Das ist die erste Arbeit; die zweite besteht darin, daß man die Wand, ehe sie gespachtelt wird, mit halb gekochtem und halb ungekochtem Leinöle tränkt, welches in die Wand zieht und eine feste Grundlage für die Spachtelfarbe giebt, also eine nothwendige Vorrichtung. Man läßt die geölte Wand ein paar Tage trocknen und trägt dann die Spachtelfarbe auf folgende Weise auf: nachdem man auf dem Reibstein die Spachtelfarbe breiig-zähe angemacht hat, daß sie bei weitem nicht so hart wie Stopffarbe, sondern so weich ist, daß sie sich auseinander arbeiten läßt, aber auch wiederum so dick, daß sie sich glatt drükken läßt, daß sich während dem Trocknen keine Haut auf der Oberfläche derselben bildet, die dem fernern Trocknenwerden sehr hinderlich ist und daß die Spachtelfarbe nicht an dem Spachteleisen hängen bleibt, nimmt man das Spachteleisen, ein für diese Arbeit sehr dienliches, dünnes, aber starkes und biegsames Eisen, 12—14 Ctm. breit, mit einer schrägen Schneide versehen und zum bequemen Anfassen 14—18 Ctm. lang. Mit der schräg liegenden Schneide dieses Eisens wird die Spachtelfarbe aufgetragen und zu einer egalen Fläche auseinander geschoben, gut angedrückt und geglättet, wobei man besonders sorgen muß, daß sich die Vertiefungen ausgleichen. Ist diese Arbeit fertig, so läßt man die gespachtelte Farbe trocken werden und trägt dann eine zweite Spachtelfarbe auf, die genau so ist wie die erste, und macht mit dieser die Wand so glatt, wie es geht. Den folgenden Tag sieh zu, ob noch Löcher oder andere kleine Vertiefungen geblieben sind, und kitte dieselben mit dem Spachteleisen und einem dicken Brei aus, der aus Kreide, mit reinem

Digitized by Google

Wasser angerührt, besteht; das Oel aus der Spachtelfarbe wird in die Kreide dieses Kittes ziehen und diesen ebenfalls dauerhaft und hart machen. Wenn nun die Spachtelfarbe auf der Wand trocken genug ist, so schleife sie mit Bimsstein, Kreide und vielem Wasser oder mit Oel und Terpentin glatt ab und grundire sie, wenn sie hart genug geworden ist, mit der erforderlichen Oelfarbe. Es versteht sich von selbst, daß sehr vertiefte Stellen in der Wand erst mit Mörtel (Kalk, Sand und Wasser) glatt gemacht werden müssen, sonst würde zu viel Spachtelfarbe darauf gehen und diese zu langsam trocknen.

Auf glättere Gegenstände, z. B. auf Holz, wende man eine feinere Spachtelfarbe an und verfahre, soll es eine dauerhafte Arbeit werden, wie folgt: Nimm gut trocknendes, gekochtes Leinöl, mache dieses heiß und streiche damit dünn über das Holz. Ist das Oel trocken, was bald der Fall, wenn nicht zu viel ins Holz eingedrungen ist, so nimm eine Spachtelfarbe, die aus gekochtem und ungekochtem Leinöl mit Bleiweiß oder Zinkweiß, einer hinreichenden Menge geriebenem Trockenmaterial und einem kleinem Zusatz von feinem Ocker oder Bolus zu einer dick breiigen Masse gemacht worden ist; diese Stopffarbe oder Spachtelfarbe trage mit einem breiten, glatten und etwas biegsamen Messer oder Spachteleisen über die Fläche her. Man muß hierzu zwei Messer oder Spachteln haben, ein breites für die größeren und ein schmales für die schmalen und vertieften Flächen.

Es läßt sich auch eine haltbare Spachtelfarbe, die auch bedeutend wohlfeiler ist, aus gewöhnlichem Tone, gekochtem Leinöl und aus Wasser bereiten: Diese drei Substanzen zu einem steifharten Brei zusammen gearbeitet, geben eine Spachtelfarbe, die nicht leicht reißt und daher zum Spachteln von rauhem Holze und mit mehr Oel und weniger Wasser zum Glätten von Nessel, Leinewand 2c. dienen kann, um die Zeuge zum Malen oder zu einem Oelfarbanstrich vorzubereiten. Ehe man es aber mit dieser Masse spachtelt, muß man das Holz mit Oelfarbe grundiren.

Digitized by Google

Auf eine noch wohlfeilere Weise glättet man eine rauhe Wand wie folgt: Die Spachtelfarbe fällt weg, statt derselben überstreicht man die Wand mit schwachgeleimter Wasserfarbe und trägt sie mit einem Pinsel auf; die Wasserfarbe besteht aus geschlemmter Kreide, Leim und Wasser; wenn dieses mehrere Mal aufgetragen und trocken geworden, so wird sie geglättet, entweder durch Schleifen mit einem Bimsstein, durch Reiben mit einem rund zusammengebundenen leinenen Beutel oder durch Waschen mit einem Tuche und Wasser.

Die Bereitung der Spachtelfarbe für Wagenlackirung und für feine und dauerhafte Lackarbeiten überhaupt, siehe in diesem Buche beim Wagenlackiren.

10) Das Aufblähen, Blättern, Abschälen, Reißen und Springen der Farben zu verhüten. Einem Uebel ist leichter vorzubeugen, wenn man den Ursprung desselben weiß. Ueberstreicht man ein Stück feuchtes Holz mit einer fetten Farbe, die bald erhärtet, und läßt die warme Sonne darauf scheinen, so wird es nicht lange währen, daß sich die Farbe in Blasen zieht und an vielen Stellen auflockert. Das Wasser des feuchten Holzes sucht sich einen Ausgang, dehnt sich vermöge der Wärme auch etwas aus, tritt an die warme Oberfläche und hebt an einigen Stellen die hemmende Decke der Oelfarbe, muß also besonders auf die Dauer verursachen, daß sich die Farbe absondert und schält. Aehnlich verhält es sich mit einem Anstrich auf fettem Holze, z. B. einem harz- oder terpentinreichen Nadelholze. Der Terpentin in dem Holze wird durch die Wärme flüssiger und flüchtiger, dehnt sich aus, langsamerhand entweicht das flüchtige Oel des dicken Terpentins, im Holze bleibt nur ein härterer, harziger Stoff in kleinerer Menge zurück und die Farbe, deren Oel nicht ins Holz hat eindringen (eintrocknen) können, bleibt als eine sich vom Holze trennende oder sich schälende Masse auf der Oberfläche. Fast ebenso geht es einem sehr fetten, öligen Anstrich auf hartem Holze in freier Luft an der Sonne. Das Blättern und Abschälen der

Digitized by Google

Oelfarbe sieht man meistens auswendig und besonders an der Sonnenseite, höchst selten aber an einem inwendigen Anstrich und auch dann nur an heißen Orten, z. B. nahe beim Ofen, oder an sehr feuchten Stellen. Wird also ein sehr haltbarer Anstrich auf Holz bezweckt, so läßt man dieses, wenn es feucht ist, gehörig austrocknen, dann streicht man es einmal überall mit gekochtem, heißem und gut trocknendem Leinöle an, läßt es, wenn dieses geschehen kann, in der warmen Sonne oder in der Ofenwärme gut trocknen und bringt dann die ferneren Striche darauf an, die man jedesmal gut trocken werden läßt. Wenn nun der Gegenstand von allen Seiten so behandelt worden ist, so wird durch die harte Rinde schwerlich so viele Feuchtigkeit wieder nach innen dringen können, um später die an der Oberfläche sitzende Farbe zu schälen, welche unterdeß recht hart geworden und sich sehr fest an und ins Holz gesetzt hat.

Meistens tritt das Blättern bei der grünen Farbe ein. Einen sehr haltbaren und gefälligen grünen Anstrich geben auf eine vorerwähnte gut trocken gewordene Unterlage: 12½ Rlth. Grünspan, 12½ Rlth. Schweinfurtergrün, 19 Rlth. Bremergrün und 6¼ Rlth. Bleiweiß. Für eine hellere Farbe nimmt man auch mehr Bleiweiß. Der Grünspan giebt eine sehr harte Farbe, die aber leicht blättert, wenn sie nicht mit einem genügenden Zusatz eines entgegengesetzten Materials versehen wird. Bleiweiß blättert aber selten, es sondert sich an der Sonne gern als ein loser Staub von der Fläche ab. Die beiden anderen Farben blättern ebenfalls nicht leicht und Schweinfurtergrün verschönert die Mischung.

Das Reißen oder Springen der Oelfarbanstriche findet hauptsächlich an Lackfirnissen und Lackfarben statt. Weil es sehr oft der Fall, daß ein schönes Stück Arbeit, woran man so viel Mühe und Sorgfalt verwendet, durch Risse und Sprünge verunstaltet wird, so ist es gewiß der Mühe werth, wenn man versucht, der Ursache dieses Uebels auf die Spur zu kommen.

Digitized by Google

Hält man eine Zeit lang eine glühende eiserne Stange auf ein Stück Glasscheibe und kühlt dann dieses plötzlich durch Uebergießen von kaltem Wasser ab, so wird das Glas dergestalt zerspringen, daß die Stücke herumfliegen. Der Grund davon liegt zunächst in der Sprödigkeit des Glases und dann in der schnellen Wechselung der Temperatur; daß die Stücke wegspringen, kommt daher, daß dieselben keinen Widerstand finden; denn hätte man das Glas zuvor auf einer mit dicker Oelfarbe bestrichene glatte Unterlage angedrückt, so würde es durch den Temperaturwechsel ebenfalls gesprungen, aber die Stücke des Glases nahe zusammengeblieben sein, weil sie auf der Unterlage befestigt sind. Die Glasur auf Porcellan ist ebenfalls Glas und spröde, und dennoch wird sie beim obigen Verfahren nicht springen; die Ursache liegt darin, daß die Glasur mit dem Porcellan verbunden ist und ein zusammenhängendes hartes Ganze ausmacht.

Wie mit dem Glase und der Glasur verhält es sich auch mit den Lackfirnissen, und die Gründe, warum diese reißen, sind demnach folgende:

a) Die Sprödigkeit der Lackfirnisse,
b) der schnelle oder starke und häufige Wechsel von Wärme und Kälte: also von Sonne und Schatten, warmer und kalter Luft, starkem und kaltem oft wiederkehrendem Luftzuge und Wind,
c) die Weichheit, Schlüpfrigkeit der Unterlage,
d) ein zwischen dem Lackfirniß und der Unterlage liegender Körper, welche beide hindert, sich mit einander zu verbinden.

Wenn der Lack schnell trocknet und hart wird, so hat er keine Zeit, sich mit der Unterlage zu verbinden; trocknet er aber langsam und die Unterlage ist weich, so wird auf dem Lack doch eine harte Rinde trocknen, welche das Festwerden der darunter liegenden Oelfarbe erst recht in die Länge zieht. Jener Lack, so gut wie dieser, beide werden Sprünge oder Risse bekommen, die um desto breiter und tiefer werden, je mehr Lack aufge-

Digitized by Google

tragen worden, und die sich um desto eher und stärker bilden, je mehr der Lackfirniß dem Wechsel von Wärme und Kälte, Sonne und Wind bloßgestellt ist. Der Lack trocknet durch die Verflüchtigung des in demselben enthaltenen Terpentinöls immer mehr zusammen, seine aneinander hängenden Theile ziehen sich näher zusammen, und ist er nicht mit einer festen Unterlage innig verbunden, so entstehen Sprünge, weil der Lack von seinen Bestandtheilen während dem Auftrocknen verliert und Trennungen (Risse) und daneben liegende zusammenhängende kleine Massen bildet. Ein spröder und magerer Lackfirniß über einer sehr trocknen Oelfarbunterlage wird zwar auch nicht reißen, aber mehlig werden.

Ein spröder Lackfirniß verliert durch die Verflüchtigung mehr von seinen Bestandtheilen, wenigstens er verliert sie eher, als ein fetter Lackfirniß.

Man sorge demnach zuerst, daß das Oel oder die Oelfarbe, über welche der Lackfirniß gestrichen werden soll, recht trocken und hart werde, vor Allem die erste Grundfarbe, denn das Oel derselben dringt ins Holz und dieses eingedrungene Oel kann nur langsam trocknen und um so viel schwieriger fest werden, wenn zu frühzeitig ein- oder sogar zweimal darüber hergestrichen wird. Sind nun die Oelfarbstriche fest genug, so sorge man auch dafür, daß sich der Lackfirniß damit verbinden kann; dieser wird sich um so inniger damit verbinden, wenn die harzigen und öligen Theile des Lackfirnisses mit den Oel- und Harztheilen des Oelfarbanstrichs Zeit genug haben, sich gegenseitig zu durchdringen. Dieses kann also wohl der Fall sein bei einem langsam trocknenden, aber nicht so sicher bei einem schnell hart werdenden Lackfirniß.

Man hüte sich, Oelfarben zum Grundiren für Lackfarbe zu nehmen, welche mit nicht trocknenden, fettigen oder öligen fremden Bestandtheilen verunreinigt sind. Trage nicht zu viel Lackfirniß auf einmal auf und schütze, wenn es füglich geschehen kann, den Lackanstrich, besonders die ersten 14 Tage, vor der Sonne, vor der schnel-

Digitized by Google

len Abwechselung von Wärme und Kälte, vor Luftzug und Wind. Die dauerhaftesten Lackstriche geben diejenigen, welche bei vorsichtiger Behandlung im Winter geliefert werden, denn die Farben trocknen dann nur langsam und werden daher durch und durch hart, ebenso trocknet auch der Lack nur langsam, wodurch er vermöge der sich mit ihm verbindenden Oeltheile des unterliegenden Anstrichs eine große Zähigkeit bekommt, die er nicht leicht verliert. Im Sommer hingegen wird der Lack eher, besonders bei unerfahrener und gleichgültiger Behandlung, gehaltlos, spröde, rissig werden. Das beste Mittel, die Oelfarben schnell zum Trocknen zu bringen, ist, daß man dieselben auseinander streicht und zum Verdünnen etwas Terpentinöl zusetzt; man glaubt nicht, es durch ein gutes Trockenmittel eher erzwingen zu wollen und thue unter die Oelfarbe, welche unmittelbar vor dem Lackstrich aufgetragen wird, ziemlich viel Terpentinöl, welches die Farbe matt macht und locker läßt, so daß der Lackfirniß durch diese in die vorhergehende Farbe dringen kann.

Wenn der Lackfirniß oder die Lackfarbe zu schnell trocknet, so daß eine aufgestrichene Probe davon schon den folgenden Tag nicht mehr klebt, so thue man etwa den 15. Raumtheil, d. h. auf 15 Liter 1 Liter, gut gekochtes Leinöl und etwa den 30. Raumtheil Standöl oder statt dessen lieber altes, zähes, ungekochtes Leinöl darunter. Daß der Lackfirniß oder die Lackfarbe zum Gebrauche seine gehörige Flüssigkeit haben muß und dann nicht dicker gestrichen werden darf, als zum Glänzen erforderlich ist, versteht sich von selbst. Auch das Holz muß rein sein, ehe die erste Grundfarbe aufgetragen wird, und wenn das nicht der Fall sein sollte, darf man nicht versäumen, es erst von der vorhandenen Fettigkeit zu säubern, wie bei den allgemeinen Regeln Nr. 4 zu ersehen ist.

Eine Trennung zwischen Lackstrich und Oelfarbanstrich kann auch dadurch herbeigeführt werden, daß man mit Leim, oder, wie z. B. in Holzfarben, mit Gummi arabicum 2c. stark versetzte Wasserfarben auf die Grund-

Digitized by Google

farbe trägt und den Lackfirniß darüber anbringt. Wenn man eine zum Holzmalen erforderliche Maserfarbe auf einen trocknen Lackfirniß streicht und über die Maserfarbe lackirt, so ist es auch sehr leicht der Fall, daß der letzte Lackfirniß Sprünge bekommt und um so eher, wenn er schnell trocknet und mit Terpentinöl nicht sehr flüssig gemacht worden ist.

Ist die erste Oelgrundfarbe recht fest geworden und hat sich also gut an das Holz geheftet, sind die anderen darauf folgenden Anstriche gleichfalls hart getrocknet und haben mit der Grundfarbe ein festes Ganze gebildet und hat sich der Lack endlich in allen seinen einzelnen, kleinsten Theilen innig mit der harten Oelfarbe verbunden, so wird der Lackfirniß nicht reißen.

11) Abkratzen, Abbrennen, Ablaugen eines alten, schadhaften Anstrichs. Wenn ein alter Anstrich erneuert werden soll und es hat sich die Farbe an demselben geblättert (zu Blasen geworfen oder abgeschält), so muß man die lose sitzende Farbe erst sorgfältig beseitigen, bevor man die neue darüber anbringt. Wenn nicht viele schadhafte Stellen daran sind und auf den Anstrich nicht viel Werth gelegt wird, so macht man auch nicht viel Umstände damit und kratz dann die Farbe mit einem Messer oder mit dem Kratzeisen ab (Kratzeisen oder Krätzer ist ein Instrument mit einem kurzen, starken Stiel, an dessen oberm Ende ein plattes, eisernes Dreieck mit 3 geraden, scharfen Kanten befestigt ist). Soll aber die ganze Fläche von der Farbe befreit werden, so muß man ein anderes Verfahren einschlagen; denn die noch stellenweise festsitzende Farbe ist so hart und zähe, daß sie oft nicht durch die Gewalt mit dem Kratzeisen beseitigt werden kann; dann muß die Farbe ganz, entweder durch die Hitze abgebrannt oder mit einer starken Lauge abgebeizt werden.

Das Abbrennen geschieht mit einem Bügeleisen oder einem eisernen Bolzen, der mit einem langen

Digitized by Google

Stiele versehen ist, auch wohl vermittelst zu diesem Zwecke eingerichteter, ein Kohlenbecken enthaltender, kleiner Maschinen. Man legt, wenn dies geschehen kann, die abzubrennende Fläche wagerecht vor sich hin, weicht an einer Stelle die Farbe mit dem heiß gemachten Eisen auf und schabt dieselbe sogleich mit dem Kratzeisen oder einem starken Messer ab und fährt mit dieser Arbeit so lange fort, bis die Fläche möglichst rein und glatt ist. Der auf einer abgebrannten Fläche angebrachte neue Anstrich giebt eine sehr haltbare Farbe. Das Abbrennen ist indessen oft eine gefährliche Arbeit, weil die alte Farbe nicht selten aus sehr giftigem Grün oder Bleioxyden besteht.

Das Ablaugen. Man löse eine hinreichende Menge Pottasche in kochendem Regenwasser auf und streiche mit dieser heißen Lauge die ganze Fläche zweimal schnell hintereinander; dann überstreicht man noch ein- oder mehreremale eine kleine Stelle der Fläche und schabt die losgebissene Farbe mit dem Krätzer oder Messer ab und fährt so, immer eine kleine Stelle vornehmend, so lange fort, bis die ganze Fläche frei von Farbe ist; dann wird diese durch Abwaschen mit reinem Regenwasser von der überflüssigen Lauge befreit. Das Holz läßt man wieder recht trocken werden, bevor man den neuen Anstrich darauf anbringt.

Sodaauflösung oder Schmierseifenlauge greifen nicht so gut an, wie die heiße Pottaschenauflösung.

## 12) Ueber das Mischen, Lasiren und Nebeneinanderstellen der Farben.

a) Das Mischen der Farben. Hauptfarben giebt es nur drei: Gelb, Roth und Blau; Weiß ist Licht und Schwarz ist Mangel an Licht. Aus diesen fünf lassen sich alle anderen Farben darstellen: Pomeranzengelb bekommt man aus Gelb und Roth, Grün aus Gelb und Blau, Violett aus Roth und Blau, Braun aus Roth und Schwarz; aus Gelb und Weiß bekommt

Digitized by Google

man Hellgelb, und so macht man jedesmal durch einen Zusatz von Weiß zu einer andern Farbe: Hellroth, Hellblau, Hellgrün 2c., Grau aus Schwarz und Weiß 2c.

Um in der Wahl der Farben sicher zu sein, folgen hier die Hauptmischungen:

**Gelbe** Farbe giebt: Neapelgelb, Mineralgelb, Chromgelb; weniger rein: ungebrannter Ocker, ungebrannter Italienerlack 2c.

**Rothe** Farbe: Karmin; minder rein: Zinnober, Krapplack, Todtenkopf, Neuroth, Drachenblut 2c.

**Blaue** Farbe: Kobaltblau, Ultramarin; weniger rein: Indigo, Berlinerblau 2c.

**Gelbrothe** Farbe: die Vermischung einer gelben mit einer rothen Farbe: ferner aus Mennige, Chromorange; minder rein; gebrannter Italienerlack, gebrannter Ocker.

**Grüne** Farbe: Schweinfurter- oder Parisergrün; minder schön: Spanischgrün, Seidengrün, Zinnobergrün, Laubgrün 2c.; ferner aber minder schön bekommt man die grüne Farbe, wenn man eine gelbe Farbe mit einer blauen vermischt.

**Violette** Farbe: eine Mischung von Roth und Blau.

**Braune** Farbe: Kasselererde, Umbra, gebrannter Italienerlack rein oder mit einer braunen oder schwarzen Farbe vermischt; ferner die Mischung einer rothen mit einer schwarzen Farbe giebt die braune.

**Weiße** Farben sind: Zinkblei, Zinkweiß, Kremnitzerweiß, Bleiweiß 2c.

**Schwarze** Farben: Beinschwärze, Rebschwärze, Kohlenschwärze, Kienruß; Asphalt giebt ein tiefes Schwarz, ist aber nur zu gewissen Zwecken brauchbar.

Durch Vermischen von Weiß wird eine Farbe heller, von Schwarz dunkler.

**Graue** Farbe giebt: Zinkgrau, graue Erde; Kölnische Erde und Weiß und ferner eine Mischung von Schwarz mit Weiß.

Digitized by Google

b) Vom Lasiren der Farben. Eine zusammengesetzte Farbe bekommt man nicht allein durch Mischung, sondern auch noch durch einen gewissen Kunstgriff, den man Lasiren nennt.

Lasiren ist das Gegentheil von Decken. Decken ist: eine Farbe so streichen, daß die unterliegende Farbe nicht durchscheint; Lasiren aber: eine Farbe dergestalt auftragen, daß die unterliegende Farbe durchscheint.

Beispiel: Wenn man in Oel feingeriebene Beinschwärze dünn und egal über eine zinnoberrothe glatte Grundfarbe streicht, so wird die Grundfarbe durchscheinen und man ein schönes Braun bekommen. Trägt man aber Kienruß auf die erwähnte Grundfarbe, so wird diese nicht mehr durchscheinen, sondern die Fläche egal schwarz werden. Beinschwärze also lasirte, und Kienruß deckte.

Eine Farbe, welche schön lasirt, nennt man Lasurfarbe; diejenige Farbe, welche gut deckt, wird Deckfarbe genannt.

Lasurfarben sind hauptsächlich die folgenden:

Gelbe: ungebrannter Italienerlack, Neapelgelb, ungebrannter Ocker;

Rothe: Karmin, Krapplack; weniger rein: Neuroth, Drachenblut;

Blaue: Kobaltblau, Ultramarin; nicht so rein: Indigo; Berlinerblau giebt ebenfalls eine Lasurfarbe, ist aber weder rein noch haltbar;

Pomeranzengelbe und braune: gebrannter Italienerlack, gebrannter Ocker, Kasselererde, gebrannter und ungebrannter Umbra;

Grün: Grünspan, Schweinfurtergrün; minder schön die anderen grünen Farben;

Weiße: Zinkblume, Zinkweiß; schön, aber nicht so dauerhaft; Kremnitzerweiß;

Schwarze: Beinschwarz, Rebschwarz, Kohlenschwarz; zu gewissen Zwecken giebt Asphalt eine sehr reine (braune) Lasurfarbe;

Graue: Zinkgrau.

Digitized by Google

Ferner bekommt man durch Lasiren die mannichfachsten Farben: so giebt Gelb über Blau oder Blau über Gelb lasirt eine grüne Farbe; Roth über Blau oder Blau über Roth giebt eine violette; Gelb über Roth giebt eine pomeranzengelbe; Schwarz über Roth giebt eine braune Farbe; Weiß lasirt über Schwarz giebt Blau. Durch Lasiren mit Weiß kann man alle Farben, durch Lasiren mit Weißgelb, Gelb und Gelbroth die dunkeln Farben heller machen; durch Lasiren mit tiefem Schwarz werden alle Farben, durch Lasiren mit Braun die helleren Farben dunkler ꝛc.

Das Lasiren ist beim Holz- und Marmormalen von großer Wichtigkeit: es ist nicht möglich, ein Holz schnell und täuschend nachzumalen, als vermittelst des Lasirens; das Harte, Durchscheinende, Zarte, Natürliche in einem Mormor läßt sich nicht wohl auf anderm Wege bewerkstelligen, als durch das Lasiren mit den Farben, es werden daher an den betreffenden Orten die Farben und der Gebrauch derselben genau angegeben werden.

In der Kunst- und Dekorationsmalerei spielt das Lasiren eine Hauptrolle. Die reinsten Licht- und Schattenfarben werden durch Lasiren dargestellt. Gelb wird schattirt mit einer braunen Lasurfarbe, Roth mit einer schwarzen, Gelbroth mit Schwarzbraun, Violett mit Schwarz; Grün mit Schwarz, Blau, Braun; Weiß mit Schwrarz, Braun, Blau; Braun wird mit einer schwarzen Farbe schattirt ꝛc.

c) Ueber das passende Nebeneinanderstellen der Farben. Wenn zwei oder mehrere Farben nebeneinander gestellt werden sollen, so müssen dieselben so gewählt werden, daß sie einen angenehmen Eindruck aufs Auge machen und nicht den Namen „bunt“ verdienen. Ebenso wichtig wie die Kenntniß der Farben und ihre Mischung, ebenso wichtig ist es auch, dieselben schön zu ordnen; ja es ist manchmal die Hauptsache und zwar da, wo eine große Farbenabwechselung angebracht werden soll. Was kann eine sorgfältig ausgeführte Arbeit mit Farben nützen, wenn die Zuschauer die Augen



Digitized by Google

unwillkürlich abwenden? Der geschickte Arbeiter wird mit einer kleinen Auswahl von Farben binnen kurzer Zeit eine sehr gefällige Arbeit hervorbringen, während ein anderer bei einer großen Auswahl von Farben und nachdem er viele Sorgfalt, Fleiß, Zeit und Material angewendet hat, dennoch ein Stück Arbeit liefert, das nicht gefällt und bei dessen Anblick man fast genöthigt ist, auszurufen: „das ist zu bunt!" Es giebt Leute, die nach langwieriger Erfahrung in der Handhabung der Farben eine sehr große Uebung erlangt haben, aber doch nicht immer sicher sind und öfters Fehlgriffe thun.

Es braucht jedoch der zeitraubenden Erfahrungen nicht, in der Wahl der Farben bei Zusammenstellungen sicher zu Werke zu gehen; denn es giebt leicht zu beachtende Regeln, wonach man nur zu arbeiten braucht und dann nicht fehl gehen wird. Diese Regeln sind einfach, wie folgt:

1. Regel. Von zwei Farben, die nebeneinander gestellt werden sollen, muß die eine unbestimmter sein, als die andere.

### Erklärung.

a) Die bestimmtesten Farben sind die reinsten und einfachsten:

Die einfachsten Farben sind die drei Hauptfarben, demnach sind die bestimmtesten Farben:

1) Das schönste oder reinste Gelb (Chromgelb),
2) das schönste oder reinste Roth (Karmin),
3) das schönste oder reinste Blau (Kobaltblau).

b) Jede der drei Hauptfarben ist für sich allein absolut bestimmt; eine jede andere Farbe ist also unbestimmter als eine Hauptfarbe. Absolut unbestimmt sind: Weiß und Schwarz und das (aus Weiß und Schwarz gemischte) Grau. Also werden die Farben unbestimmt, wenn man sie aus zwei Hauptfarben und noch unbestimmter, wenn man sie aus den drei Hauptfarben zusammensetzt. Unbestimmt werden die Farben auch, wenn

Digitized by Google

man sie mit Weiß oder Schwarz vermischt. Je zusammengesetzter eine Farbe ist, um so unbestimmter ist sie auch.

c) Wenn man zwei gleich bestimmte Farben nebeneinander stellt, so verderben sich dieselben gegenseitig. Stellt man z. B. das schönste Gelb neben das schönste Roth, also Chromgelb neben Karmin, so wird die Schönheit beider Farben verschwinden.

d) Will man ihre Schönheit wieder herstellen, so mische man etwas Schwarz unter einen kleinen Theil Karmin, wodurch es braun und unbestimmt wird, und stelle dieses Braun zwischen den reinen Karmin und das Chromgelb, so werden beide Farben wieder schön sein. Oder man vermische einen Theil Chromgelb mit Blau, wodurch man eine grüne, also eine unbestimmte, Farbe bekommt; dieses Grün zwischen den Karmin und das Chromgelb gestellt, macht beide reine Farben und sich selbst schön. Ferner, je mehr man das Gelb mit Weiß auflichtet, um so schöner wird es den Karmin machen. Weiß und Roth harmoniren, denn Weiß ist bestimmt und Roth unbestimmt; ebenso harmoniren Gelb und Braun, denn Gelb ist bestimmt und Braun unbestimmt. Vorzüglich gut harmoniren Roth und Grün, besonders wenn beide in einem gewissen Verhältnisse nebeneinander stehen.

e) Eben so schön, wie neben der rothen Farbe die grüne steht, eben so schön steht auch neben der gelben die violette und neben der blauen die pomeranzengelbe Farbe. Demnach steht also am schönsten neben einer reinen Hauptfarbe die aus den zwei übrigen reinen Hauptfarben zusammengesetzte.

f) Die drei Hauptfarben sind im reinsten, bestimmtesten Zustande frei von Licht und Schatten: sobald Licht oder Schatten oder, was eins ist, Weiß oder Schwarz zugesetzt wird, werden sie unbestimmt; weil nun eine unbestimmte Farbe gut neben einer bestimmten steht, so harmoniren Dunkelblau und reines Blau, ebenso helles Roth und reines Roth.

g) Das reinste Grün ist die Mischung aus dem reinsten Blau und dem reinsten Gelb in einem solchen



Digitized by Google

Verhältniß, daß weder die blaue noch die gelbe Farbe überwiegt; so ist es auch mit dem reinsten Violett und dem reinsten Pomeranzengelb, in jenem muß das reinste Blau und reinste Roth, in diesem das reinste Gelb und reinste Roth im genau passenden Verhältniß zusammengemischt werden.

h) Die eben genannten drei zusammengesetzten Farben: das reinste Grün, das reinste Violett und das reinste Pomeranzengelb stehen nicht zusammen; denn die eine davon ist nicht unbestimmter als die andere; setzt man aber unter die eine Farbe Weiß oder Schwarz oder läßt man die eine mehr nach einer Hauptfarbe hinneigen, als die andere, so wird die eine unbestimmter als die andere und sie werden zusammen harmoniren.

i) Wenn von zwei oder mehreren nebeneinander stehenden Farben die eine bestimmter ist als die andere und sie sind egal dunkel, so hebt oder verschönert man sie dadurch, daß man unter die unbestimmteste das meiste Weiß oder Schwarz mischt.

k) Aus den drei Hauptfarben und Weiß und Schwarz lassen sich alle erdenklichen Farbenabwechselungen darstellen; man hat ein sehr geräumiges Feld und braucht nur zu sorgen, daß man folgend dieser 1. Regel von zwei oder mehreren Farben, die sich gegenseitig berühren, die eine immer unbestilnmter, d. h. von den Hauptfarben abweichender macht, als die andere.

2. Regel. Ein Zusammenhängendes, worin mehrere Farbenabwechselungen angebracht werden sollen, halte man in einem und demselben Hauptfarbton.

## Erklärung.

a) Hauptfarbtöne sind zweierlei: der warme und der kalte Farbton.

b) Den warmen Farbton geben die Farben: Gelb und Roth; alle Farben also, in denen Gelb oder Roth stark hervortritt, sind im warmen Tone.

Digitized by Google

c) Blau und Grau geben den kalten Farbton, und so sind alle Farben, bei denen Blau oder Grau vorherrschend ist, im kalten Tone.

d) Hat man demnach eine Fläche in mannichfachen Farbenverschmelzungen zu bemalen oder z. B. in einem Zimmer mehrerlei Farben anzubringen, so richte man sich nach den im Zimmer sich befindenden andern Farben oder man behalte auf der Fläche denjenigen Farbton, in dem man sich vorgenommen hat zu arbeiten.

Bemerkung. Wenn man durch ein farbiges Glas sieht, so werden alle durch dasselbe erblickten Gegenstände nebst ihrer natürlichen Farbe auch etwas von der Farbe des Glases an sich haben. Sieht man z. B. durch ein blaues Glas, so haben alle Gegenstände einen blauen Schein; sieht man durch ein rothes, so haben dieselben einen röthlichen Schein oder, was dasselbe ist, die durchs blaue Glas gesehenen Gegenstände haben den kalten und die durchs rothe gesehenen den warmen Ton angenommen.

e) Falls man aber dieser Regel entgegenarbeitet und auf einer und derselben Fläche im kalten und warmen Tone stellenweise vorherrschend malt, so wird das Ganze einen unangenehmen Eindruck machen, wenn nicht nebenbei ein Ursprung bemerkt werden kann, woher dieser Wechsel entsteht.

Bemerkung. In einem Zimmer, das von einer Kerze oder Lampe beleuchtet ist, werden die Gegenstände einen röthlichgelben Lichtschein oder was dasselbe ist, einen warmen Ton haben, und ein geschickter Maler, welcher ein solches Zimmer auf dem Gemälde darstellen wollte, würde gewiß seine Aufmerksamkeit anwenden, nicht gegen die Regel der Beleuchtung zu arbeiten; welch ein ungefälliger Anblick würde es aber sein, wenn die Wände, ganz abstechend von allen andern Gegenständen, eine rein himmelblaue Farbe bekämen; denn es ist unnatürlich und rein unmöglich, daß bei dem röthlichgelben Lichtscheine das Himmelblau der Wände nicht auch von

Digitized by Google

diesem Lichtscheine seinen Theil bekommen und von seiner reinblauen Farbe verlieren sollte.

f) Beim reinen Sonnenlichte erscheinen die Gegenstände in ihrer reinen Farbe, so daß es also nicht unbedingt nöthig ist, in den einen oder andern Farbton zu gerathen. Ein großer Fehler aber ist es, ohne genügenden Grund aus dem einen in den andern Ton überzugehen. Die Maler unterscheiden warme und kalte Luft, Morgen- oder Abendlicht einerseits und reines Tageslicht andererseits.

3. Regel. Man vermeide beim Nachmalen irgend eines Gegenstandes aus der Natur, z. B. eines Holzes oder Marmors, zwei grelle Farben nebeneinander, ohne daß der Gegenstand es als ein ausdrückliches Kennzeichen an sich trägt und daher erfordert.

Wenn man dieser Regel entgegenarbeitet, so bekommt man den Vorwurf: „Die Farben sind zu hart!" Und doch ist es sehr häufig der Fall, daß dieser Fehler begangen wird, während uns die Natur nur sanften Farbenwechsel zeigt.

In der Dekorationsmalerei geschieht es häufig, z. B. im maurischen Style, daß man grelle Farben nebeneinander stellt, jedoch dieselben nach Regel 1 ordnet. Aber wenn man etwas Bestimmtes aus der Natur nachmalen will, so muß man es auch so ausführen, wie es sich uns in der Natur zeigt.

Beim Nachmalen eines Holzes handeln unerfahrene Hände gewöhnlich gegen diese Regel und machen es zu hart, während dieselben Arbeiter beim Nachmalen, eines Marmors den entgegengesetzten Fehler begehen, das heißt, ihn in der Anlage zu schwach, zu matt machen, wie an den betreffenden Orten ausführlich beschrieben werden wird.

Digitized by Google

## Zusatz zu obigen drei Regeln: das Lasiren betreffend.

Nach Regel 1 ist Gelb eine bestimmte Farbe und zwar um so bestimmter, je reiner es ist: gelber Ocker ist also eine ziemlich bestimmte Farbe; gebrannter Italienerlack ist unbestimmter als ungebrannter Italienerlack und gelber Ocker; will man den gebrannten Italienerlack noch unbestimmter machen, so braucht man nur Kasselererde, Umbra, Schwarz oder Blau darunter zu thun.

Je lichter eine unbestimmte Lasurfarbe über eine bestimmte (z. B. gelbe) Grundfarbe gestrichen wird, um desto mehr schimmert die bestimmte Grundfarbe durch, um desto bestimmter also bleibt die Lasur; also auch um so viel unbestimmter wird die Lasur werden, je dicker man die unbestimmte Lasurfarbe aufträgt.

Wenn man, wie es beim Nachmalen des Nußbaumholzes geschieht, mit Kasselererde über eine gelbe Grundfarbe in zart verschmelzenden Wellen und Partieen lasirt, so bekommt man die mannichfachsten Abstufungen vom Gelben ins Braune, so daß die eine Stelle unbestimmter ist, als die andere an sie stoßende. Nach Regel 1 muß diese Farbenabwechselung passend und gefällig sein.

Lasirt man über dieselbe Fläche noch einmal mit Kasselererde, jedoch schwächer als das erstemal, und bringt wiederum unegale Wellen und Partieen an, so wird man finden, daß diese Arbeit noch schöner ist, als die vorhergehende; denn nach Regel 3 muß man beim Nachmalen einen Gegenstand so zart halten, wie es die Natur verlangt, und das eben ist durch die zweite Lasur geschehen, indem man dadurch die erste sanfter (auch stellenweise kräftiger) gemacht und die Nußbaumholzfarbe täuschender dargestellt hat.

Liegen in der Anlage eines Marmors die Partieen hart und grell nebeneinander, so wird diese Arbeit noch sehr roh aussehen; läßt man sie aber trocknen und lasirt dann einige Stellen mit dünnem Zinkweiß, so wird das Ganze viel gefälliger sein. Woher dieses? Nach Regel 1

Digitized by Google

hat man mit dem Weiß einige Stellen unbestimmter gemacht als die andern und nach Regel 3 durch die mit dem Zinkweiß hervorgebrachten Verschmelzungen die Natur besser getroffen und also die Arbeit verschönert.

So wie mit einer weißen Lasurfarbe die Farben unbestimmter werden, so auch durch Lasiren mit einer schwarzen Lasurfarbe.

Will man einzelne Farben bestimmter machen, so lasire man sie mit bestimmten Farben, mit Gelb, Roth, Blau 2c.

## Erleichterungsregel.

Hat man auf eine Fläche eine große Mannichfaltigkeit von Farben anzubringen, so könnte es leicht Schwierigkeit verursachen, die Wahl aller Farben so zu treffen, daß die eine immer unbestimmter ist als die andere und daß folglich alle Farben zusammen ein harmonisches Ganze bilden. Damit man nicht fehl gehen möge und zugleich die wenigsten Umstände habe, wähle man sich zuerst einen Hauptfarbton, wonach man arbeiten will, und mache sich dann eine reichliche Menge einer bestimmten oder unbestimmten Farbe in dem gewählten Farbtone zurecht und mische sich daraus durch Zusätze aus bestimmten oder unbestimmten Farben alle andern zu brauchenden Farben.

Man habe z. B. ein Zimmer in Wasserfarbe zu malen, die Decke muß eine andere Farbe haben, wenigstens heller sein, als die Wände; die Friese müssen von den hellern Feldern zu unterscheiden sein und die Verzierungen und Striche auf Feldern und Friesen müssen wiederum eine andere Farbe bekommen; die Borte oben herum muß sich vor allen andern auszeichnen und die Lamperie dunkler sein, als Wände und Decke.

Ferner, man wolle z. B. in warmem Tone arbeiten und wähle sich die röthlichgelbe Farbe: macht sich also eine große, hinreichende Menge hiervon zurecht und zwar nach Belieben, etwa aus Kreide, Ocker, Neuroth; einen

Digitized by Google

Theil dieser Farbe macht man mit Kreide heller und streicht damit das Feld in der Decke; das Uebriggebliebene macht man ein wenig dunkler und streicht damit die Felder der Wände. Mit der ersten Farbe streicht man verfolgend den Fries der Decke, macht einen Theil davon etwas dunkler und streicht damit die Friese der Wände. Die Farbe für die Lamperie macht man noch etwas dunkler. Weil die hellste Farbe gewöhnlich die unbestimmteste ist, so vermischt man diese mit Gelb und Roth, damit sie bestimmter werde, und setzt etwas Braun, z. B. Umbra zu, dieselben dunkler, schattiger zu machen. Die Borte, Verzierungen und Striche werden nun mit ganz besondern Farben gemalt, mit Roth, Grün, Blau &c. und man setzt, um dieselben in einige Uebereinstimmung mit dem Hauptfarbton zu bringen, etwas Ocker und Neuroth zu.

Aus dieser, sowie aus den vorhergehenden Regeln wird man sich in ähnlichen Fällen zu helfen wissen.

---

## Ueber das Arbeiten mit Wasserfarben.

Die gewöhnlichen Wasserfarben werden mit Wasser entweder gerieben oder in Wasser eingeweicht, indem man in ein Geschirr etwas reines Wasser gießt, dann langsam die trockene Farbe hineinschüttet und beides eine kurze Zeit ruhig, ohne darin zu rühren, stehen läßt. Durch dieses Verfahren werden einige Farben schnell fein, besonders die meisten Ockerarten und Kreide; die feinern Farben werden nur mit Wasser angemengt, die gröbern müssen jedoch gerieben werden.

Damit sie sich besser halten und beim Streichen geläufiger sind, werden die Wasserfarben mit Leimwasser versetzt, ausgenommen Kalk und Gyps, die ohne Leimzusatz mit Wasser angemacht werden. Anstatt Leim kann

Digitized by Google

man auch Stärke und Mehlkleister anwenden und es giebt Fälle, wo die Stärke dem Leim vorzuziehen ist, wie z. B. bei Ultramarin, welcher sich nicht egal tünchen läßt, wenn man ihm Leimwasser zugiebt; ferner rührt man auch dann eine Farbe mit Stärke an, wenn dieselbe dick aufgetragen werden soll, z. B. wo es sich darum handelt, eine neue, rauhe Wand oder eine alte, schadhafte Zimmerdecke mit einem Striche möglichst glatt zu machen. Für feinere Arbeiten, z. B. zum Malen auf Papier, versetzt man die Farbe mit Gummi arabicum, Gummitragant, Fischleim, Pergamentleim: in den meisten Fällen ist bei feinen Wasserfarbarbeiten das Gummitragant den andern Bindungsmitteln vorzuziehen: siehe Verbindungsmaterialien für Wasserfarben vorne im Buche.

Zum Anstreichen in Wasserfarben nehme man meistens langhaarige, viele Farbe fassende Pinsel; auf große Flächen gebrauchte man Kugel- oder Bürstenpinsel. Die Farben wollen schnell gestrichen sein, weil sich sonst die untere Farbe gern auflöst und die neue dadurch fleckig wird. Im Falle eine Fläche mehrmals übertüncht werden soll, so macht man die erste Farbe so stark von Leim, daß sich, wenn sie trocken ist, beim Ueberfahren mit der Hand nichts davon abwischen läßt; um dieses bald zu sehen, streicht man etwas Farbe auf ein Stück Papier und läßt sie beim Feuer trocknen.

Damit man keine Pinselansätze bekommt, die meistens erst zum Vorschein kommen, wenn die Farbe ganz aufgetrocknet ist, und um einen möglichst egalen Anstrich zu liefern, so muß man die Farbe naß, also möglichst schnell streichen, und damit sie nicht stellenweise zu schnell auftrockne, was beim Arbeiten auf großen Flächen, z. B. auf großen Zimmerdecken oft schwierig zu verhüten ist, deswegen muß man die Thüren und Fenster an dem Zimmer, worin man arbeitet, so lange zulassen, bis man fertig ist, wodurch die Farbe eher überall naß oder feucht bleibt, egaler auftrocknet und sich keine Pinselansätze bilden werden; auch zieht dann die Farbe nicht so schnell

Digitized by Google

an und läßt sich daher besser auseinander arbeiten. Stark geleimte Farbe wird, wenn sie beim Luftdurchzuge auftrocknet, sehr leicht springen, so daß also auch in dieser Hinsicht das Hemmen des Luftzutrittes vortheilhaft ist. Wenn die Fläche ganz gestrichen ist, so müssen die Fenster geöffnet werden, damit die Farbe so geschwind auftrocknet, wie möglich; denn je schneller das dann geschieht, desto egaler und schöner wird die gestrichene Fläche werden. Hat man die Farbe stark geleimt, so vermeide man aber, wenn es geschehen kann, den Durchzug der Luft.

Einen gleichmäßigen Anstrich in Wasserfarbe bekommt man auch besonders dadurch, daß man die Farbe egal dünn auseinander streicht und die Pinselstriche ineinander verwischt.

Gewöhnlich zieht auf einer Fläche, besonders auf einer Kalkwand, beim Anstreichen die Wasserfarbe so schnell ein, daß man dieselbe kaum mit großer Mühe verarbeiten kann. Damit nun die Arbeit fördert und nicht zu viel Material nutzlos verbraucht wird, überstreicht man die Wand erst mit schwacher, nur eben zwischen den Fingern schlüpfrig anzufühlender Seifenlauge, läßt sie trocknen und übertüncht sie dann gleich mit der erforderlichen Farbe.

Einen alten, schmutzigen Leimanstrich überfährt man erst mit einer Seifenlauge, worin ein wenig gelöschter Kalk — eine Hand voll Kalk unter einem Eimer voll Lauge — eingerührt worden. Wenn die Lauge trocken ist, gewöhnlich erst am andern Tage, wird sogleich die erforderliche Leimfarbe aufgetragen und man wird sehen, daß durch dieses Verfahren ein oder mehrere Leimfarbstriche ausgespart worden sind und bei richtiger Behandlung eine sehr schmutzige Decke gewöhnlich mit einem einzigen Farbstrich hinreichend gedeckt worden ist.

Weil einige Farben sehr empfindlich gegen Kalk sind, so muß, bevor die Farbe aufgetragen wird, der auf einer Fläche befindliche Kalk erst unschädlich gemacht werden, was mit einer Grundfarbe von gut geleimter Kreide ge-

Digitized by Google

schehen kann, womit die Fläche, nachdem sie vorerst geseift worden überstrichen wird.

Sogenannte Wasserflecken oder überhaupt Flecken, die von Feuchtigkeit herrühren, werden am besten dadurch fortgeschafft, daß man dieselben mit einem Pinsel mit kochend heißem Alaunwasser tüchtig hin und her reibend überstreicht, trocknen läßt und dann die Farbe darüber anbringt. Der Alaun löst sich wohl in heißem Wasser, aber nur sehr wenig im kalten, fällt in dem kaltwerdenden Wasser (seiner heißen Auflösung) wieder als Krystalle zu Boden und zieht aus der Luft keine Feuchtigkeit an. Siehe mehr nach vorne Alaun.

Hat man in einem Wasserfarbanstrich Flecken auszubessern, so muß dieses vorsichtig geschehen, denn sonst werden auch die neuen, ausgebesserten Stellen immer wieder sichtbar sein und das sogar dann noch, wenn die Farbe, welche man dazu angewendet hat, mit der alten übereinstimmte. Thue wie folgt: mische die neue Farbe so gut wie möglich der alten Farbe gleich, überstreiche damit die Flecken und, was die Hauptsache ist, vertreibe behutsam mit einem ganz reinen Pinsel und reinem Wasser die neue Farbe der überstrichenen Flecken zart, ringsum in die alte Farbe.

Sind kleine Löcher oder Risse auszukitten, so macht man sich einen Kitt aus Kreide und Leimwasser, überstreicht die auszukittenden Stellen erst mit Wasser und füllt sie dann sogleich mit diesem Kitt aus, der weit schneller trocknet als Mörtel und Gyps und nicht, wie diese, Flecken macht. Wo es sich jedoch um größere schadhafte Stellen handelt, ist Mörtel und Gyps nicht zu umgehen.

Beim Farbmischen in Leimfarbe muß man immer Rücksicht darauf nehmen, daß dieselben im Auftrocknen heller werden, als sie im nassen Zustande sind. Mischt man sich in mehreren Geschirren Farben zurecht, die zu einander passen sollen, so braucht man nur Tropfen aus der einen Farbe in die andere fallen zu lassen, so sieht man sogleich den Unterschied.

Digitized by Google

Die Farben sind vorne in diesem Buche umständlich beschrieben worden, man achte nur darauf, welche in Wasser und welche davon in Oel zu gebrauchen sind.

Will man sich eine Leimfarbe zurecht machen, so rühre man die betreffende trockene Farbe mit Wasser zu einem Brei an oder reibe sie mit Wasser auf dem Reibsteine und schütte dann so viel Leimwasser bei, als zur Haltbarkeit eben erforderlich ist, — die zu stark geleimte Farbe springt gerne und die schwach geleimte hat keinen Zusammenhang, färbt zu sehr ab und hält nicht. Siehe die Beschreibung des Leims.

Weil die zum Gebrauche angemachten flüssigen Leimfarben im Geschirre gern einen Bodensatz bilden, so vergesse man nicht während der Zeit, daß man mit denselben arbeitet, oft genug dieselben umzurühren.

Wie man sich beim Farbmischen und Zusammenstellen der Farben zu verhalten hat, siehe vorher, und Mehreres über feine Wasserfarbarbeiten hinten im Buche.

## Ueber den Gebrauch der Schablonen und das Strichezíehen.

Die Striche werden mit der erforderlichen Farbe und Strichziehpinseln neben einem Lineal gezogen, welches eine oder zwei schräge Kanten hat. Die Farbe zum Strichezíehen muß ziemlich flüssig sein und die nöthige Menge Leim enthalten; je feiner die Farbe gerieben ist, desto besser. Der Pinsel wird in die Farbe getaucht, man faßt ihn am Ende des Stiels zwischen Daumen und Zeigefinger und fährt sicher und ohne Zögern längs dem Lineal her, das man mit der linken Hand auf die betreffende Stelle der Fläche hält, wohin man den Strich haben will. Es ist am bequemsten, daß der Pinsel genau so dünn oder dick ist, wie der Strich fein oder breit werden soll. Diejenigen Striche welche breiter sind als 1 Centim., lassen sich am reinsten und schnellsten mit solchen Pinseln ziehen, deren Haarbüschel vorne ganz

Digitized by Google

stumpf und gerade, wie abgeschnitten ist, aber doch dabei zarte Haare hat; rundlich oder gar spitz abgeschliffene Pinsel sind dazu nicht dienlich, denn sie geben keinen scharfen und egalen Strich.

Diejenigen Stellen, wohin man die Striche ziehen will, werden entweder mit einer gefärbten Schnur geschlagen oder man zeichnet sie einfach stellenweise mit dem Bleistift.

Was und wie die Schablonen sind, ist schon mehr nach vorne beschrieben worden. Die Farbe, welche zum Schabloniren gebraucht wird, darf nicht zu dünn sein, muß aber genügend Leim enthalten. Man wähle dazu einen Pinsel, welcher zwar kurzhaarig, aber nicht zu hart ist. Damit die Figuren rein durchgestrichen werden, habe man darauf Acht, nur sehr wenig Farbe in den Pinsel zu fassen und streiche daraus erst die überflüssige Farbe auf ein Stück Papier oder Brett aus, ehe man mit demselben auf die Schablone kommt.

Man hat ein-, zwei- und mehrschlägige Schablonen.

Wird eine Verzierung nur einmal durchschablonirt, so heißt die Schablone, welche dazu gebraucht wird: einschlägige Schablone.

Wird eine Verzierung aber mehr als einmal durchschablonirt, so nennt man die dazu angefertigten Schablonen: zwei- oder mehrschlägige Schablonen; diese dienen dazu, zuerst die herrschendste Farbe (Grund- oder Lokalfarbe) einer Verzierung aufzutragen, und dann mit ferneren darauf passenden Schablonen mehrere Farben, z. B. Licht und Schatten auf die Grundfarbe anzubringen.

Gewöhnlich wird durch eine und dieselbe Schalone nur eine Farbe durchgestrichen. Es läßt sich aber durch eine einschlägige Schablone auch wohl mehrfarbig malen, indem man zwei passende, aber grelle Farben ineinander verwischt und die äußern Begrenzungen der Verzierung stark und kräftig mit der Farbe markirt; es müssen zu dieser Arbeit gut abstehende Farben gewählt werden, z. B. Dunkelroth und Hellgrün oder Lichtroth und Dunkel-

Digitized by Google

grün. Nicht selten werden Verzierungen erst durchschablonirt und dann aus freier Hand fertig ausgearbeitet.

Es sei denn, daß eine und dieselbe Verzierung häufig nach einander gemacht werden muß, so daß also Zeit und Umstände erspart werden, sonst wird der Maler dieselbe lieber aus freier Hand ausmalen, als sich die Mühe geben, mehrschlägige Schablonen dafür auszuschneiden.

Pausen sind Papiere, auf denen sich mit einer Nadel durchstochene Zeichnungen befinden. Siehe mehr nach vorne: Pausen und Pausbeutel. Selten wird eine und dieselbe Zeichnung einfach aufs Papier durchstochen; sondern man faltet das Papier meistens doppelt oder mehrfach zusammen; weil eine Verzierung gewöhnlich zwei oder mehrere gleiche Theile hat, so wird es doppelt zusammengefalten für Eckstücke und Mittelstücke, jene in den Ecken, diese in der Mitte nahe am Fries der Felder; 4-, 6-, 8fach gefalten werden sie zu Rosetten genau in der Mitte eines Feldes gebraucht.

Die Pausen gewähren stets dann eine Erleichterung bei der Arbeit, wenn eine und dieselbe Zeichnung mehrmals gebraucht werden soll. Wird eine Zeichnung jedoch nur einmal gefordert und man will sich die Mühe sparen, dieselbe durchzustechen, so bringt man auf ein Papier die Zeichnung mit der Bleifeder an und überfährt das Papier auf der verkehrten Seite mit einem trockenen Farbenpulver, das entweder dunkel ist, wie Schwärze und Umbra, oder hell ist, wie Kreide und Ocker: man legt dann das Papier mit der gefärbten Seite auf die betreffende Stelle und fährt die Zeichnung dann mit der Bleifeder nach, wodurch sich die Zeichnung auf der Fläche deutlich abgiebt, es sei denn, daß diese sehr rauh und uneben ist.

Wachsfarben. Es geschieht wohl, daß man die Leimfarben mit geschmolzenem Wachse versetzt, damit dieselben mehr Dauerhaftigkeit bekommen sollen, hauptsächlich aber ihnen ein lebhafteres Ansehen zu geben und

Digitized by Google

durch Bürsten Glanz zu ertheilen. Siehe vorne: Wachs und dessen Auflösung.

Es bleibt noch zu erwähnen, wie man sich beim Auftragen der Farben, in Beziehung ihrer Verschmelzung oder ihres zarten Abstandes zu verhalten hat. Das Auftragen der Farben geschieht entweder durch Verwaschen oder durch Arbeiten auf einer trockenen Grundfarbe.

Das Verwaschen der Farben heißt, die eine nasse Farbe in die andere nasse Farbe vertreiben. Es giebt meistens nicht allein eine umständliche, sondern auch eine unreine und unvollkommene Arbeit und mitunter, z. B. beim Leistenmalen ist es gar nicht auszuführen. Indessen bei Arbeiten, wo es sich nur um rasche Ausführung handelt und wo man die Wahl der Farben nicht genau zu treffen braucht, z. B. beim Malen eines ganz willkürlichen Marmors (Phantasiemarmors), ist das Arbeiten mit Farben naß in naß nicht abzurathen.

Das Auftragen der flüssigen Farbe auf einem trockenen Grunde, wozu man die vorhergehende Farbe erst trocknen läßt, bevor man die folgende darauf anbringt, giebt nicht allein eine ebenso rasche, sondern auch eine sichere und reinlichere Arbeit, als die vorhin erwähnte. Die erforderlichen Farben werden im Geschirre zurecht gemischt und zwar so zart, wie man sie haben will. Sollen die Farben decken, so müssen dieselben dicker sein als dann, wenn man damit zu lasiren bezweckt. Je flüssiger die Farben sind, destomehr lasiren sie und um so viel schöner wird die Arbeit werden. Man vergesse nicht, die Grundfarbe und auch die Lasurfarben gut zu leimen. —

Eine haltbare Wasserfarbe ohne Leimzusatz geben 1 Raumtheil steifer Kalkbrei und 1 bis 2 Raumtheile geronnene Milch oder Käse, welche beide tüchtig untereinander gerührt werden.

Stuckmalerei und Dekorationsmalerei überhaupt siehe später.

Digitized by Google

# Ueber die Lackfirnisse und deren Bereitung.

Die Materialien, welche zu den Lackfirnissen genommen werden, sind nebst Harzen und Gummiarten die folgenden flüssigen: Terpentinöl, Leinöl und Weingeist, womit erstere aufgelöst und verdünnt werden. Hiernach giebt es Terpentinöllackfirnisse, fette Lackfirnisse und Weingeistlackfirnisse. Die Weingeistlackfirnisse können keinen Zusatz von Leinöl oder Terpentinöl vertragen und umgekehrt die Terpentinöl oder Leinöl enthaltenden keinen Weingeist.

Die Harze und Gummi geben den Lackfirnissen Gehalt, Masse und Härte.

Es giebt Hauptbestandtheile und Nebenbestandtheile der Lackfirnisse.

Die Hauptbestandtheile sind: Kopal, Bernstein, Dammar, Schellack, Mastix, Sandarach, Kolophonium oder Fichtenharz; ferner Terpentinöl, Leinöl und Weingeist.

Zu den Terpentinöl- und Leinöllackfirnissen werden meistens folgende Harze verwendet: Kopal, Bernstein, Dammar und Fichtenharz; ferner auch Asphalt, welcher aber einen tief schwarzen oder schwarzbraunen Lackfirniß giebt.

Zu den Weingeistlackfirnissen gebraucht man gewöhnlich folgende Harze: Schellack, Mastix, Sandarach, nicht selten wird auch Kopal zugesetzt, welcher einen Lackfirniß dauerhaft macht, aber schwierig mit den anderen Substanzen zu verbinden ist.

Die haltbarsten Oellackfirnisse geben Kopal und Bernstein, weniger haltbar Dammar, nicht dauerhafte geben Mastix und Fichtenharz.

Den haltbarsten Weingeistlackfirniß giebt Schellack, der selbst dem Kopal und Bernstein Trotz bietet; weit weniger haltbar sind Mastix und Sandarach.

Die dauerhaftesten Lackfirnisse sind meistens dunkel, die weniger dauerhaften oft sehr klar, die Umstände



Digitized by Google

aber erfordern nicht selten einen klaren Firniß; wie beim Lackiren marmorirter Flächen über weiße Anstriche und zum Ueberziehen von Oelgemälden, Kupferstichen, Landkarten rc.

Den hellsten und klarsten Terpentinöllackfirniß giebt Dammar, von weniger Dauerhaftigkeit Mastix.

Den klarsten Weingeistlackfirniß bekommt man von Mastix, der aber sehr spröde ist, wenn er nicht mit einem haltbaren Zwischenmittel versetzt wird.

Die Nebenbestandtheile für die Lackfirnisse sind:

a) Auflösungs- und Verbindungsmittel,
b) Zusätze für größere Festigkeit und Dauer,
c) Trockenmittel,
d) Färbungsmittel,
e) Zusätze für den Wohlgeruch.

Die 4 letzteren werden den Lackfirnissen nur in kleiner Menge beigegeben.

a) Auflösungs- und Verbindungsmittel sind vorzüglich Terpentinöl, Leinöl und Weingeist; außer diesen noch: Aether, Lavendelöl, Rosmarinöl, Kampher, feines Bergnaphtha oder helles Steinöl, letzteres zum Auflösen des Kautschuks. Ferner gehören dazu die Balsame, nämlich der dicke oder venetianische Terpentin, der Perubalsam, der Balsam von Kopaiva; sie mildern zudem auch die Sprödigkeit der andern Harze, aber eine zu große Menge desselben macht den Lackfirniß zu weich. Uebrigens leisten die Balsame fast dasselbe unter den Weingeistlackfirnissen, was das Leinöl unter den Terpentinölfirnissen leistet.

b) Größere Festigkeit, Zähigkeit und Dauer wird den Lackfirnissen besonders durch folgende Materialien gegeben: Elemi, Animé, Kautschuk, vor allem aber gutes, altes, klares Leinöl.

Die beiden ersten, nämlich Elemi und Animé, setzt man auch den Weingeistfirnissen bei. Als Zusatz unter

Digitized by Google

Terpentinöllackfirniß sind alle vier empfehlenswerth, indem sie theils Härte, theils Zähigkeit und Elasticität geben, den Glanz erhöhen und das Reißen und Springen der Lackfirnisse verhüten.

Anmerkung. Im Allgemeinen sind die fetten, langsam trocknenden Lackfirnisse die haltbarsten und haben und behalten einen schönen Glanz. Die schnell trocknenden, weniger Oel enthaltenden, Lackfirnisse hingegen sind meistens spröde, widerstehen nicht der Temperatur, reißen leicht und ihr Glanz hält schwerlich lange Stand. Soll man einen Gegenstand lackiren, welcher dem Wetter bloßgestellt ist, oder ein Möbel, das der Reibung unterworfen, so wird ein dauerhafter, fester Lackfirniß erfordert. Hat man aber keinen andern, als einen schnell trocknenden zur Hand, so kann man diesen durch ein einfaches Mittel verbessern, indem man etwas ungekochtes, altes, zähes Leinöl oder Standöl und etwas gut gekochtes Leinöl darunter thut. Das Leinöl erhöht bedeutend den Glanz. die Geschmeidigkeit oder Ausdehnbarkeit und Haltbarkeit des Lackfirnisses, es macht diesen dünnflüssig zum Verarbeiten, und im Auftrocknen wird er recht hart und verliert ganz oder einen großen Theil seiner Sprödigkeit.

Hat man einen Lackfirniß, welcher zu langsam trocknet — vorausgesetzt, daß er nicht mit fettigen oder andern, nicht trocknenden Bestandtheilen verunreinigt sei — so thue Goldglätte und gebrannten weißen Vitriol zu gleichen Raumtheilen in Terpentinöl recht fein gerieben unter denselben.

Die haltbarsten Lackfirnisse geben die von Bernstein und Kopal, vorzüglich wenn man dieselben noch mit einer hinreichenden Menge gut gekochtem und ungekochtem, alten Leinöl versetzt; sie werden fest, zähe und hart.

Elemiharz mildert die Sprödigkeit der anderen Harze. Ein Zusatz von Gummiharz unter Kopallackfirniß macht diesen noch dauerhafter.

c) Die besten Trockenmittel für die Lackfirnisse sind: fein gepülverte Goldglätte und Zinkvitriol. Wenn



Digitized by Google

jedoch die Goldglätte nicht ganz gut im Lackfirniß aufgelöst worden ist, übt sie den Nachtheil aus, daß sie einen Lackfirniß gerne körnig macht; am besten ist es, den Trockenstoff aus der Goldglätte mit Terpentinöl auszuziehen und dieses unter den Lackfirniß zu rühren (siehe vorne die Beschreibung der Trockenmaterialien). Ferner befördert man das Trocknen der Lackfirnisse auch mit starkgekochtem Leinöl; man hüte sich aber, statt dessen ungekochtes Leinöl in großer Menge darunter zu thun, besonders um so weniger, wenn dieses frisch ist; er würde dann gar nicht auftrocknen. Hat man es indessen weniger auf das schnelle Trocknen, als auf die Dauerhaftigkeit abgesehen, so ist es sehr vortheilhaft, ungekochtes Leinöl, aber nur in sehr kleiner Menge, darunter zu rühren. (Siehe oben b und daselbst Anmerkung.)

Anmerkung. Wenn man ungekochtes Leinöl und Lackfirniß zu gleichen Theilen untereinander mischt, so würde diese Mischung gar nicht trocknen, wenn nicht genügend Trockenmaterial darunter kommt; die Mischung wird aber um so viel besser trocknen, je ungleichartiger das Verhältniß der beiden Theile ist: so wird z. B. ein Gemenge von 1 Theile gekochtem Leinöl und 10 Theilen Terpentinöllackfirniß bald und hart auftrocknen und 1 Theil Lackfirniß auf 10 Theile gekochtes Leinöl wird ebenfalls bald trocken, aber nur langsam hart werden; nimmt man aber ungekochtes Leinöl statt des gekochten, so trocknet es viel langsamer oder gar nicht. Man hat also beim Lackiren und Anstreichen hierauf besonders Rücksicht zu nehmen.

d) Die Farbstoffe für die Lackfirnisse sind:

1) Gelbe: Kurkuma; woraus man die gelbe Farbe mit Weingeist oder Terpentinöl auszieht.

2) Goldgelbe: Safran läßt sich mit Weingeist und Terpentinöl ausziehen, ebenso Orlean; Gummigutt wird mit Wasser ausgezogen gelb und mit Alkohol (starkem Weingeist) roth.

Digitized by Google

3) Rothe: Drachenblut löst sich in Alkohol, Terpentinöl und Leinöl.

Diese genannten Farbstoffe dienen zum Färben der Goldlackfirnisse, die den versilberten Gegenständen, z. B. Goldleisten, über welche sie gestrichen werden, das Ansehen von Gold geben.

Soll ein Lackfirniß, mit dem man über Holz oder Holzfarbe lasiren will, gefärbt werden, so versetzt man ihn nach Erforderniß mit fein in Terpentinöl geriebenem, ungebranntem, gebranntem Italienerlack, Kasselererde und kann auch gelben Ocker, gebrannten Ocker, gebrannten nebst ungebranntem Umbra, je nachdem man eine gelbliche, röthliche oder bräunliche Farbe haben will, unter den Lackfirniß reiben. Will man eine sehr dunkele, starke Lasur über Holz oder Holzfarbe anbringen, so thut man etwas Asphaltlack unter den Lackfirniß.

Uebrigens läßt sich ein Terpentinöllackfirniß nach Erforderniß mit jeder anderen Farbe vermischen.

e) Den Wohlgeruch giebt man mit Ladanum, Storax, Benzoe, Perubalsam. Ambra bringt auch einen sehr angenehmen Geruch, ist aber zu dem, daß er dem Lackfirniß die Haltbarkeit nimmt, kostspieliger, als die andern Mittel.

## Vom Auflösen der Harze.

a) Kopal- und Bernsteinlackfirniß. Kopal und Bernstein lassen sich nicht leicht auflösen, man muß sich daher strenge an der Vorschrift halten, die hier folgt.

Das beste, unfehlbarste und leichteste Mittel, den Kopal oder Bernstein aufzulösen, ist dieses, denselben erst in Erbsengröße zu zerstückeln, wozu man für den Kopal die hellen, durchsichtigen Körner aussucht, dann ihn über mäßigem Kohlenfeuer langsam schmelzen zu lassen, mit einem hölzernen Rührspan öfters umzurühren und, wenn er geschmolzen ist, erst tropfenweise und allmälig immer stärker unter beständigem Umrühren

Digitized by Google

kochend heißes Leinöl zuzugießen; zu dieser Arbeit kann man den Topf vom Feuer heben, muß ihn aber, sobald man das Oel tüchtig darunter gerührt hat, gleich wieder aufs Feuer bringen. Nach einigen Minuten nimmt man den Topf ganz vom Feuer weg und gießt dann, während man unausgesetzt rührt, 1½ oder 1 Gewichtstheil erwärmtes Terpentinöl ebenfalls nur langsam hinein. Wenn der Lackfirniß noch lauwarm ist, wird er filtrirt entweder durch dichte Leinewand oder graues Löschpapier in Flaschen, die man verstopft und dann an die Sonne stellt.

Der Kopal wird auch durch das langsame Schmelzen mehr oder weniger stark gefärbt, die Färbung wird aber weit geringer sein, wenn man ihn mit etwas Rosmarinöl zugleich in den Topf thut und dann ferner verfährt, genau so, wie beschrieben worden ist.

Verhältniß der Mischung: auf 33 Neuloth Kopal 16⅔ Grm. Rosmarinöl, 12—15 Nlth. ungekochtes altes Leinöl und 33 Nlth. bis 1 Pfd. Terpentinöl.

Die anderen Arten, den Kopal oder Bernstein aufzulösen, sind theils umständlicher, gewagter und kostspieliger und theils liefern sie auch ein weniger gutes Produkt.

b) Weißer fetter Lackfirniß. Ein leichtes Mittel, einen für weiße oder helle Farben unentbehrlichen, klaren Lackfirniß zu bereiten, ist wie folgt:

Man thut in eine Flasche oder in einen neuen, gut glasirten, irdenen Hafen gepülvertes Dammarharz, aus dem man etwa vorhandene dunkele unreine Körner bei Seite gelegt hat; dann gießt man eine hinreichende Menge Terpentinöl auf den gepülverten Dammar und läßt ihn, entweder schneller bei mäßigem Feuer oder langsamer, aber besser in der warmen Sonne zergehen. Will man diesen Lackfirniß besonders schön glänzend machen, so gießt man ihn nach der Auflösung in ein weites Gefäß, stellt dieses offen möglichst vor Staub bewahrt 14 Tage oder noch länger an einen luftigen Ort. Zum Gebrauche, — vorausgesetzt, man bezweckt

Digitized by Google

einen dauerhaften Lackfirniß, thut man auf etwa 30 Raumtheile Dammarlackfirniß 1 Theil Kopal und 1 Theil altes, klares Leinöl oder Standöl und etwas gut gekochtes Leinöl.

Dieser Lackfirniß hält, auf inwendige Gegenstände angewandt, fast mit dem Kopal und Bernstein aus.

c) Elastischer Lackfirniß. Einen sehr elastischen Lackfirniß, z. B. für gewebte Zeuge, erhält man, wenn man Kautschuk erst in rektificirtem (d. h. mit Wasser destillirtem, gutem, klarem) Terpentinöle anschwellen läßt, dann denselben in warmem mit Goldglätte gekochtem Leinöl auflöst und ihn ferner mit Terpentinöl verdünnt.

Wenn man den fein gepülverten Kopal oder Bernstein mit etwas Rosmarinöl oder Lavendelöl befeuchtet oder bespritzt, so löst er sich besser nicht allein in Terpentinöl und Leinöl, sondern auch in Weingeist auf.

Auch Alkohol, worin etwas Kampher aufgelöst worden ist, macht für die Weingeistlackfirnisse den Kopal und Bernstein leichter flüssig.

Es ist schon früher bei der Beschreibung der einzelnen Harze erwähnt worden, worin sich dieselben auflösen, so daß es einem leicht wird, die Wahl zu treffen, wenn er sich aus den beschriebenen Harzen selbst einen aus mehreren Theilen zusammengesetzten Lackfirniß bereiten will. Zur schnellen Uebersicht wird hier eine Tabelle von mehreren Lackfirnißsorten folgen, jedoch ohne Angabe der Menge ihrer Bestandtheile. Man nehme im Durchschnitt auf 1 Pfund feste Bestandtheile (Harze und Gummi) 1½ bis 2½ Pfd. flüssige (Terpentinöl und Leinöl); die Menge des Weingeistes in Weingeistlackfirnissen kann größer sein. Man mache beim Mengenverhältniß einen Unterschied zwischen den Hauptbestandtheilen und Nebenbestandtheilen oder Zusätzen eines Lackfirnisses. So sind z. B in A 2 Kopal, Leinöl und Terpentinöl die Hauptbestandtheile, das Anime ist aber ein Zusatz. Ebenso sind in B 1 Kopal, gekochtes Leinöl und Terpentinöl die Hauptbestandtheile, Gold-

Digitized by Google

glätte und Vitriol hingegen sind Trockenmaterialien, also Nebenbestandtheile. Die Menge eines Nebenbestandtheiles darf nun nie groß sein und man muß daher immer nur eine kleine Menge Animeharz, wie Trockenmittel nehmen.

## Ueber die Dauerhaftigkeit und den Gebrauch der Lackfirnisse.

Im Allgemeinen sind die Oellackfirnisse haltbarer, als die Weingeistlackfirnisse, vorzüglich, wenn jene

1) bei der Bereitung gut zusammengesetzt und vollständig aufgelöst worden sind,
2) bei der Anwendung eine feste Grundlage oder Grundfarbe haben,
3) in einem anfangs steigenden anhaltenden Hitzgrade gehärtet oder gebacken worden sind.

Dieses beweisen uns die gut lackirten Wagen einerseits und andererseits die regelmäßig lackirten Blech- und Metallwaaren.

Nicht minder dauerhaft sind diejenigen Weingeistlackfirnisse, deren Hauptbestandtheile Schellack und Alkohol sind. Denn wiewohl sich der Schellack bei gelinder Wärme nur im Weingeist auflöst und sich bei der Auflösung nicht mit Oel verbindet, so kann er doch beim Gebrauche durch gewisse Kunstgriffe mit Leinöl durchdrungen werden, mit dem er dann bald zu einer festen, fast steinharten Masse zusammentrocknet, wie es an Möbeln zu sehen ist, die erst mit Leinöl abgeschliffen und mit gewöhnlicher Tischlerpolitur und Leinöl polirt worden sind, und an Fußböden, die zuerst mit einer fetten Leinölgrundfarbe und dann 2 bis 3 Mal mit Schellack-Weingeistlackfirniß gestrichen worden sind.

Gewöhnlich müssen die Weingeistlackfirnisse an einem warmen Orte aufgetragen werden, sonst werden

Digitized by Google

sie weiß und rauh. Zu viel Hitze taugt ebensowenig. Sie werden erst mit feingeschlemmtem Tripel (oder mit feingeriebenem und geschlemmten Bimsstein oder mit geschlemmter Kreide), Baumöl und einem Stücke Filz oder Wolle abgeschliffen und zuletzt mit Haarpuder und einem reinen zarten Tuche polirt.

Die Oellackfirnisse behandelt man erst mit fein geschlemmtem Bimsstein und Wasser, dann mit Tripel und Baumöl und zuletzt mit einem Pulver fein geriebener Stärke.

## Beim Firnißkochen beobachtet man folgende Regeln:

Weil die Materialien leicht Feuer fangen, so ist große Vorsicht dabei erforderlich: man lege daher ein feuchtes Tuch zur Hand, um es schnell aber behutsam über den Topf zu legen, wenn die Flamme hineinschlagen sollte.

Am einfachsten ist ein über das Feuer zu stellender, eiserner Dreifuß, auf den man den Firnißtopf setzt; statt dessen aber und der Vorsicht wegen ist ein Ofen empfehlenswerther, in dessen obern Rand genau der Topf paßt.

Das Geschirr, besonders für Kopal- und Bernsteinölfirniß kann ein gußeiserner Kessel sein, der aber immer rein zu halten ist, oder ein irdenes Geschirr, das feuerfest und neu ist und woran die Glasur weder inoch auswendig verletzt sein darf.

Auf diesen Topf oder Kessel muß genau ein Deckel passen, worin man ein Loch anbringt, den Stiel des Rührspans durchzustecken.

Für Lackfirnisse, die weniger Hitze bedürfen, wie Dammar- und Weingeistfirniß, eignet sich eine Flasche mit kurzem Halse, die nicht über 3/4 der Höhe angefüllt

Digitized by Google

werden darf: man verbindet sie oben mit einer Blase, wodurch man eine starke Nadel steckt, die herausgenommen wird, wenn man die Flasche aus der Hitze wegnehmen und umschütteln will, worauf man die Nadel wieder hineinsteckt.

Damit die Flasche zum Firnißkochen nicht in zu starke und plötzliche Hitze komme, schüttet man in einen Tiegel eine reichliche Menge Sand, legt einen bleiernen Ring hinein und setzt die Flasche, welche die Bestandtheile des Lackfirnisses enthält, auf diesen Ring über den Sand, oder man gießt Wasser in den Tiegel, legt Stroh hinein und setzt die Flasche auf dieses Stroh ins Wasser und feuert unter dem Kessel.

Um die Hitze zu vermehren, hauptsächlich aber das Zusammenfallen des Lackfirnisses bei der Auflösung zu verhüten, wird zerstoßenes Glas unter die Bestandtheile gemengt.

Zum Filtriren nimmt man einen Trichter, legt Baumwolle hinein, und damit diese nicht in die Höhe gehe, legt man ein durchlöchertes Blättchen Blei auf dieselbe und läßt die Flüssigkeit im lauwarmen Zustande 2 Mal durchlaufen.

Das Filtriren kann auch durch doppelt dichte Leinwand oder durch Löschpapier geschehen.

## Bemerkungen zur nebenstehenden Tabelle.

Kopal, sowie Bernstein, lassen sich nicht gut auflösen, man muß daher jedes für sich auflösen oder schmelzen, wie dieses früher beschrieben worden, und ebenso werden die andern Harze ohne Beimischung von Kopal oder Bernstein aufgelöst; erst nachdem die aufgelösten Flüssigkeiten durchgeseihet worden sind, vermischt man dieselben mit einander.

Digitized by Google

I. A. 1. Läßt sich gut poliren und kann als Wagenlack benutzt werden; den haltbarsten Wagenlack geben I. A. 5 und I. A. 3. Für inwendige haltbare Arbeiten ist I. A. 6 zu empfehlen, er ist heller und läßt sich gut poliren.

I. B. 3 ist spröde, ebenso Mastix mit Terpentinöl, die andern aus I. B. werden hart.

I. C. 1 ist nicht dauerhaft.

Digitized by Google

# Tabelle

## über die Zusammensetzung verschiedener Lackfirnisse.

### I. Oel-Lackfirnisse.

A. Die gewöhnlichen Bestandtheile eines sehr haltbaren Oel-Lackfirnisses.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Kopal<br>ungek. Leinöl<br>Terpentinöl | Kopal<br>Animeharz<br>gek. u. ungek. Leinöl, Terpentinöl | Bernstein<br>Kopal<br>ungek. Leinöl<br>Terpentinöl | Kopal<br>Elemi<br>gek. Leinöl<br>Terpentinöl | Bernstein<br>ungek. Leinöl<br>Terpentinöl | Kopal<br>Dammar<br>ungek. Leinöl<br>Terpentinöl |

B. Die gewöhnlichen Bestandtheile eines schnell trocknenden Oel-Lackfirnisses.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Kopal<br>Terpentinöl<br>gek. oder ungek. Leinöl, Goldglätte und Vitriol | Bernstein<br>Terpentinöl<br>gek. oder ungek. Leinöl, Goldglätte und Vitriol | Dammar<br>Terpentinöl | Dammar<br>Terpentinöl<br>gek. Leinöl | Dammar<br>Terpentinöl mit Kopal od. mehreren Theilen aus 1. | Dammar oder Mastix, Terpentinöl mit einem oder mehreren Theilen aus 1. |

Digitized by Google

C. Die Bestandtheile eines wohlfeilen Oel-Lackfirnisses.

| 1 | 2 |
|---|---|
| Harz (Fichtenharz, Kolophonium), gekoch. Leinöl, Terpentinöl, Goldglätte | Nr. 1 mit irgend einem andern Lackfirniß vermischt |

D. Die Bestandtheile eines recht klaren und dauerhaften Lackfirnisses.

| 1 |
|---|
| Dammar<br>Terpentinöl<br>klares Leinöl<br>heller Kopal |

## II. Weingeist-Lackfirnisse.

Die gewöhnlichen Bestandtheile eines Weingeist-Lackfirnisses.

| Tischlerpolitur dunkel<br>1 | Tischlerpolitur hell<br>2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Schellack<br>Alkohol | gereinigten Schellack<br>Alkohol | Sandarach<br>Schellack<br>venetianischer Terpentin<br>Alkohol | Kopal<br>Sandarach<br>venetianischer Terpentin<br>Alkohol | Sandarach<br>Mastix<br>venetianischer Terpentin<br>Alkohol | Sandarach<br>venetianischer Terpentin<br>Alkohol |

Digitized by Google

### III. Goldlackfirnisse.

Man vermische einen Weingeist-Lackfirniß mit einer hinreichenden Menge in Alkohol aufgelösten Drachenblutes, in absolutem Alkohol (96 Grad) aufgelösten Gummiguttis, Orleans und kann auch mit Weingeist ausgezogenen Safran, Sandelholz, Kurkumä nehmen.

Will man die genannten Färbungsmittel unter einen Oel-Lackfirniß mengen, so muß man die erforderlichen Farbstoffe mit Terpentinöl ausziehen und darf sie nicht in den heißen, sondern lauwarmen abgekühlten Oellackfirniß rühren.

---

## Vom Auftragen der Oelfarben.

### Einige Verfahrungsarten, betreffend das Anstreichen insbesondere.

Anmerkung. Weil in dem hier Folgenden die allgemeinen Regeln mehrmals Anwendung finden, so wird auf die betreffende Nummer jedesmal hingewiesen werden, wodurch also die Wiederholung überflüssig wird.

### 1. Verfahrungsart. Einen gewöhnlichen, haltbaren Oelfarbanstrich zu liefern.

Die Farben für Oelfarbe werden mit Leinöl gerieben oder angerührt und mit Leinöl oder mit Leinöl und Terpentinöl soviel wie nöthig verdünnt.

Es ist hier nothwendig, nochmals erwähnt zu werden, daß es ein großer Unterschied ist, ob man die hellen Farben mit Bleiweiß oder Zinkweiß anmengt.

Digitized by Google

Bezweckt man einen wohlfeilen, gut deckenden und möglichst schnell trocknenden Oelfarbeanstrich, so nehme man Bleiweiß.

Will man aber einen Anstrich darstellen, der recht hart wird und auch noch nach Jahren seine reine weiße oder helle Farbe beibehält, so nehme man Zinkweiß, thue aber auch nicht den Gedanken Bleiweiß oder andere bleihaltige Materialien darunter, streiche mit reinen Pinseln und versetze die Farbe mit keinem andern Trockenmittel als ein wenig Braunstein-Leinöl (siehe S. 6—7, S. 20 Zinkweiß und S. 58 Braunstein).

Bleiweiß deckt besser als Zinkweiß, indessen hat es aber meistens an der Verarbeitung gelegen, wenn das Zinkweiß schlecht deckt. Man sorge zuerst, daß es fein genug gerieben ist, und zum andern streiche man es mit einem Borstenpinsel, der voll und weich und ziemlich lang von Haaren ist; man läßt das Zinkweiß so dick, daß es nicht aus dem Pinsel läuft, ohne aber breiartig dick zu sein, trägt es mit dem erwähnten Pinsel so schnell und egal wie möglich auf und vertreibt es, wenn man feine und deckende Arbeit wünscht, dann flink mit dem Dachspinsel. Wenn nämlich die Haare des Pinsels hart und dick sind, so bekommt man beim Auftragen der Farbe viele Pinselstriche, er taugt also durchaus nicht zum Zinkweißanstrich. Man hat beim Zinkweiß auch den Vortheil, nicht allein, daß man die Farbe dicker anrühren, sondern auch stärker streichen darf und daß sie sich viel leichter verarbeiten läßt, als Bleiweiß, aber auch den Nachtheil, daß es langsamer trocknet als dieses.

Man wünscht z. B. einen weißen Anstrich: thue wie folgt.

Grundfarbe. Man nimmt Bleiweiß, entweder rein oder mit wenig in Leinöl geriebener Kreide vermischt, die unter der grünen Farbe keinen Schaden, wohl aber den Nutzen bringt, daß sie die Farbe härter und dauerhafter macht. Man nehme 1 Theil gekochtes und 2 Theile ungekochtes Leinöl. Ist es auf einen dauerhaften Anstrich abgesehen, so streiche die Grundfarbe dünn

Digitized by Google

auseinander und lasse sie gut trocknen; kann es geschehen, so warte man wenigstens 8 Tage, ehe der folgende Strich darauf angebracht wird; denn das aus der Grundfarbe ins Holz eingedrungene Oel hat lange Zeit zum Trocknen nöthig, und wenn der 2. Strich voreilig darüber aufgetragen wird, so wird die Grundfarbe oft in Jahren nicht trocken und hindert die auf der Oberfläche sitzende Farbe gleichfalls, hart zu werden. Man sorge also zuerst für eine gute Unterlage, will man einen dauerhaften Anstrich zu Stande bringen; der härteste Anstrich bleibt stets am reinsten und schönsten, denn Staub und Schmutz setzen sich nicht leicht an und lassen sich bequem davon entfernen. Auch werden die folgenden Striche besser decken und glänzen, wenn die vorhergehenden gut trocken geworden sind.

Stark einsaugende Gegenstände, z. B. Gyps, streiche man erst mit Leinöl, worin etwas, aber nicht viel Farbe gerührt worden ist. Wird aber mehr auf die Kosten, Zeit und andere Umstände, als auf die Haltbarkeit gesehen, so ist es zweckmäßig, solche Flächen statt mit Leinöl erst mit Leimwasser vorzustreichen, ehe man die Oelfarbe darauf bringt. Auf dieselbe Weise kann man auch Papier, Pappendeckel, Kalkwände rc. bearbeiten, ehe man eine Oelfarbe nimmt.

Harte Gegenstände, z. B. Metall, werden mit einer dicken Grundfarbe, die man nebst Leinöl auch mit etwas Terpentinöl verdünnt hat, angestrichen.

2. Strich. Wenn die Grundfarbe trocken ist, so nimm 1 Theil gekochtes und 2 Theile ungekochtes Leinöl und reibe damit das Bleiweiß oder rühre es damit zu einer breiartigen Konsistenz und verdünne diese Farbe nur mit Terpentinöl, auf daß dieser Strich matt werde und der folgende oder letzte dadurch mehr Glanz bekommt. Wenn jedoch die Grundfarbe nicht fest genug angetrocknet ist, so setze mehr gekochtes Leinöl oder auch Trockenmaterial zu; denn weil trockenes, frisches Holz das Oel aus der Farbe begierig einsaugt, so vermengt sich das Oel des 2. Striches mit der halbtrockenen Grundfarbe

Digitized by Google

und wird ebenfalls theilweise ins Holz eindringen, wodurch dann der 3. Strich matte Flecken bekommen muß und nicht gut decken kann. Zum Anstrich für harte Gegenstände, die das Oel der Farbe nicht verschlucken, nimmt man eine dickere Farbe und setzt mehr Terpentinöl zu.

Für auswendige Gegenstände nehme man zum Verdünnen der Oelfarbe lieber gar kein oder ausnahmsweise nur wenig Terpentinöl.

3. Strich. Sobald der 2. Strich fest trocken geworden ist, macht man das Bleiweiß dünner, als das 2. Mal und thut, wenn man ihn glänzend wünscht, kein Terpentinöl dazu; denn, wie schon erwähnt, macht das Terpentinöl die Farbe matt oder glanzlos. Man nimmt noch mehr gekochtes Leinöl, als das vorige Mal, oder, wenn man einen hohen Glanz bezweckt, so kann man auch noch etwas altes, zähes Leinöl oder Standöl unter die Farbe thun.

Wie gesagt, bleibt ein Anstrich von Bleiweißfarbe nicht dauerhaft weiß; wünscht man nun einen solchen, der seine reine Farbe behalten soll, so nehme man anstatt Bleiweiß nur Zinkweiß und kein anderes Trockenmittel, als das zum Gebrauche für Zinkweiß gekochte Leinöl (siehe S. 7 Braunsteinöl). Damit die Zinkweißfarbe besser deckt, muß man sie mit einem sanften Pinsel dick auftragen, sonst würde die Farbe 4 Mal, statt 3 Mal gestrichen werden müssen. Zinkweiß trocknet viel langsamer, als Bleiweiß; man lasse ihm ruhig die Zeit und erzwinge das Trocknen nicht durch große Zusätze von Trockenmaterial, denn es wird beim Auftrocknen zugleich fest und hart. Sonst ist das Verfahren, wie beim Anstrich mit Bleiweiß angegeben worden ist.

Wenn ein sehr weißer Anstrich gewünscht wird, so streicht man das letzte Mal mit Kremnitzerweiß, und soll die Farbe dauerhaft weiß bleiben, so muß zum letzten Strich, wenn das andere Zinkweiß nicht eine solche sehr weiße Farbe hätte, Zinkblau oder Schneeweiß genommen werden.



Digitized by Google

Im Fall man einen Oelfarbeanstrich in irgend einer andern Farbe darstellen will, so kann man aus den hier folgenden verschiedenartigen Mischungen die Wahl der Farbe treffen.

Durch einen Zusatz von Weiß werden die Farben nach Belieben heller gemacht. Im Allgemeinen sind die hellen Farben gefälliger oder beliebter, als die dunkeln. Weil Zinkweiß dauerhaft weiß bleibt, so wird auch jede andere helle Farbe reiner bleiben, wenn sie mit Zinkweiß, statt Bleiweiß, vermischt wird.

Für Gelb. Für ein schönes Gelb wird meistens Chromgelb genommen, es verändert aber oft sehr bald in Oel seine Farbe; minder schön, aber sehr dauerhaft ist Ocker; ungebrannter Italienerlack wird meistens nur zum Lasiren, selten zum Mischen und noch weniger als unvermischte Deckfarbe gebraucht. Eine haltbare und schöne gelbe Farbe giebt Neapelgelb.

Für Roth. Sehr schönes Roth giebt Karmin, ist aber zu gewöhnlichen Arbeiten auch als Mischfarbe zu kostspielig; minder schön, aber bedeutend wohlfeiler sind: Zinnober, Krapplack; ordinäres, wohlfeiles Roth geben: Neuroth, Todtenkopf rc.

Für Pomeranzengelb. Mennige; gebrannter Italienerlack; Chromgelb mit wenig Zinnober und andere Mischungen aus Gelb und Roth.

Für Blau. Ultramarin; minder schön und nicht so haltbar Berlinerblau; Indigo giebt dunkelblau, aber nicht so schön wie Ultramarin.

Für Grün. Haltbar und schön: Schweinfurtergrün; ferner Spanischgrün mit Schweinfurter und einem andern Grün vermischt; weniger schön: Seidengrün; nicht von Dauer: Laubgrün, Zinnobergrün rc.; ferner giebt Gelb mit Blau vermischt eine grüne Farbe, die aber weniger schön, als die ersten, aushält.

Für Violett. Die Mischung einer rothen mit einer blauen Farbe.

Digitized by Google

Für Braun. Kasselererde; gebrannter Umbra, gebrannter Italienerlack; ferner die Mischung einer rothen oder rothbraunen mit einer schwarzen Farbe.

Für Grau. Zinkgrau und ferner eine Mischung aus Schwarz und Weiß.

Für Weiß. Sehr schön: Kremnitzerweiß; besser deckend, aber minder schön: das gewöhnliche Bleiweiß. Haltbar und sehr schön: Schneeweiß; eben so haltbar, aber minder schön: das gewöhnliche Zinkweiß.

Für Schwarz. Fein und tief schwarz: Rebschwärze, tief schwarz aber minder fein: Beinschwärze; das deckendste und feinste Schwarz ist Kienruß, ist aber nicht tiefschwarz, trocknet schlecht und verändert mit der Zeit diejenige Farbe, unter welche es gemischt worden. Will man es demnach unter eine helle Farbe anwenden, so ist es sehr gut, den Kienruß erst zu glühen. Siehe vorne im Buche bei den schwarzen Farben.

## 2. Verfahrungsart. Auf neuem Holze, Pappendeckel rc. einen sehr wohlfeilen und schönen Oelfarbeanstrich in kürzester Zeit zu liefern.

Es giebt Fälle, wo nur wenig auf die Haltbarkeit des Anstrichs gesehen wird, wo zugleich wenig Unkosten gemacht werden sollen und man doch etwas Schönes wünscht, wo auch die Zeit zu kurz ist, nach Regel zu verfahren, wie es z. B. bei Festlichkeiten meistens vorkommt.

Soll es ein weißer Anstrich werden, so nehme man Kreide, weiche dieselbe erst zu einem dicken Brei in Wasser ein und thue dann soviel Leimwasser darunter, daß die Farbe nicht abfärbt, wenn sie trocken ist; diese Farbe, welche ziemlich dickflüssig bleiben muß, wird auf das Holz oder den Pappendeckel gestrichen. Löcher, Risse und andere Vertiefungen werden mit einem Kitt, den man aus Kreide und Leimwasser macht, ausgekittet.



Digitized by Google

Das Auskitten geschieht, entweder ehe die Grundfarbe aufgetragen wird oder und besser, wenn dieselbe aufgetragen und trocken geworden ist. Wenn Grundfarbe und Kitt trocken sind, so reibe sie mit einem weichen Bimsstein und die Leisten, wenn deren vorhanden sind, mit Glaspapier ab.

Dann trage die 2. Grundfarbe auf, die aus Bleiweiß besteht, das mit Wasser gerieben und mit Bleiwasser angerührt worden ist; sollte diese Farbe noch nicht genügend gedeckt haben, so kann man sie, wenn sie trocken ist, noch einmal überstreichen.

Soll der Anstrich matt bleiben, so streiche über die trocknen Leimfarben eine weiße Lackfarbe, die aus Dammarfirniß besteht, worin man in Terpentinöl geriebenes Bleiweiß gerührt hat. Diese Lackfarbe verdünne stark mit Terpentinöl und streiche sie über die Leimfarbe.

Soll der Anstrich aber Glanz bekommen, so thue unter die letzte Leimfarbe recht starkes Leimwasser, und wenn sie gestrichen und trocken geworden ist, so überfahre dieselbe mit schnelltrocknendem, ziemlich dickflüssigen Dammarlackfirniß, worin aber nur wenig Bleiweiß kommen darf und nicht mehr Terpentinöl, als nöthig ist, den Lackfirniß egal auseinander zu streichen.

Wünscht man den Anstrich in einer andern Farbe, so thue wie folgt:

Für helles Gelb. Mische unter das Bleiweiß der 2. Leimfarbe eine hinreichende Menge in Wasser geriebenes Gelb; lackirt wird mit reinem Dammarlackfirniß.

Für dunkles Gelb. Mische die 1. und 2. Grundfarbe aus Kreide und soviel Gelb, wie nothwendig ist; die 2. Farbe mache stark von Leim, sie wird, wenn sie gut gestrichen worden, hinlänglich gedeckt haben und mit einem Dammarlackfirniß fertig lackirt.

Für Roth. Die erste Grundfarbe besteht aus Kreide und Roth; wenn dieselbe trocken und glatt genug ist, so trage die erforderliche rothe Farbe in Wasser gerieben und mit Leimwasser angerührt auf; wenn diese

Digitized by Google

gedeckt hat, so lackire mit reinem, sonst mit Roth versetztem Dammarlackfirniß.

Für Schwarz. Thue unter die Kreide der ersten Grundfarbe so viel Schwarz, daß die Mischung dunkelgrau wird; lasse sie trocknen, schleife sie ab und überstreiche sie mit feiner und gut geleimter Schwärze ohne Zusatz einer andern Farbe. Wenn dieser Anstrich trocken ist, bringe den Glanz darauf mit einem schnell trocknenden Lackfirniß.

Für Braun. Der erste Grundfarbestrich wird hellgrau oder dunkelgrau, je nachdem das Braun hell oder dunkel werden soll, aus Kreide und etwas Schwärze; der 2. Strich wird mit einer beliebigen braunen Farbe, die gut geleimt werden muß, aufgetragen: der 2. Strich wird, wenn er trocken ist, mit schnell trocknendem Lackfirniß überfahren.

Für Grau. Die 1. Grundfarbe wird mit Kreide und wenig Schwärze und Leimwasser lichtgrau; der 2. Strich wird aus Bleiweiß und Schwärze so dunkelgrau, wie man will. Es kann lackirt werden mit reinem Dammarlackfirniß.

Für reines Blau. 1. Grundfarbe: grau, sehr hell aus Kreide und etwas Schwärze; 2. Grundfarbe: hellblau aus Bleiweiß und Ultramarin; 3. Strich: blau aus Ultramarin, das man mit Bleiweiß nach Gefallen heller macht; alle 3 Farbestriche müssen gut geleimt sein. Den Glanz giebt man mit reinem Dammarlackfirniß; statt des Leimwassers nimmt man lieber für den 2. und 3. Strich gekochte Stärke und Ultramarin.

Für Grün. Die erste Grundfarbe entweder hellgrau oder hellgrün aus Kreide mit etwas Schwärze oder Grün; die Grundfarbe macht man aber etwas heller von Farbeton, als das geforderte Grün; 2. Farbe: Grün, entweder rein oder, wenn man es heller wünscht mit mehr oder weniger Bleiweiß vermischt. Auch unter den Lackfirniß kann man etwas Grün rühren.

Für Violett. Man beobachte für dasselbe, was beim blauen Anstrich gesagt worden ist, nur nimmt man

Digitized by Google

demselben so zart wie möglich. Wenn dieser Strich trocken ist, wird er mit feinem Glaspapier glatt abgeschliffen und es erfolgt der 3. Strich. Sollte der 2. Strich nicht genug gedeckt haben, was immer der Fall ist, wenn die Grundfarbe mit nasser Oelfarbe abgeschliffen worden, so giebt man den

3. Strich genau so wie den zweiten; sollte aber der 2. Strich genug gedeckt haben, so läßt man ihn fast trocknen und setzt dann den letzten Strich oder den Glanzstrich auf.

Glanzstrich. Wenn man einen schönen und dauerhaften Glanz wünscht, so müssen die vorhergehenden beinahe völlig gedeckt und recht trocken sein, ehe dieser letzte Strich erfolgen darf; denn man darf unter die Glanzfarbe nicht mehr Farbe thun, als höchst nothwendig ist, die flüssigen Theile mit der erforderlichen Färbung zu versehen. Man mengt die Farbe flüssig an mit ungefähr 3 Theilen ungekochtem und 1 Theil gekochtem Leinöl und thut dann den 4. bis 3. Theil des Raumes der Mischung an Standöl hinein und rührt alles gut untereinander. Das Standöl bringt den Glanz an die Farbe, es macht aber diese zähe und dick, daß man sie nur mit Mühe egal auseinander streichen kann, weswegen auch schon ein fester, kurzhaariger Band- oder Sprossenpinsel zur Arbeit erforderlich ist. Sollte die Farbe aber durch das Standöl so zähe geworden sein, daß sie gar nicht oder nur mit großer Kraft egal und dünn auseinander gearbeitet werden kann, so wird etwas Terpentinöl zugesetzt; aber zur Vorsicht, daß die Farbe nicht zu dünn wird, wodurch sie glanzlos oder fleckig werden würde, streicht man sich erst irgendwo eine Probe auf. Nimmt man nur eine eben hinreichende Menge Terpentinöl, so wird der Glanz durch dasselbe noch bedeutend feiner und die Farbe läuft auch gleichmäßiger und dünner auseinander.

Man hüte sich, die Standölfarbe dicker zu streichen, als nothwendig ist, denn sie trocknet dann zu langsam und läuft gern in Streifen oder vielmehr Tropfen her-

Digitized by Google

unter, besonders dann, wenn sie auf einer senkrecht stehenden Fläche aufgetragen worden ist und vor Allem, wenn man die Glanzfarbe mit einer zähen Farbe, z. B. mit Zinkweiß angerührt hat, das schon über 2 Tage in Oel gerieben gewesen ist und in der Zeit nicht unter Wasser gestanden hat.

Standölfarbe trocknet nur langsam, aber sie wird durch dieses allmälige Trocknen sehr hart. Soll sie rein bleiben, so verwahre man den Anstrich die ersten 4 bis 6 Tage vor Staub und Schmutz, was übrigens bei jedem Anstrich geschehen muß, so lange er noch nicht trocken ist.

Standöl macht sowohl auswendig, wie inwendig einen Anstrich sehr dauerhaft, besonders wenn die Grundstriche aus gutem Material bestehen und fast trocken geworden sind. Es ist unter anderm zum inwendigen Anstrich der Schiffsdecken zu empfehlen, wenn man das frische, möglichst trockene Holz zuerst mit heißem, gut trocknenden Leinöle tränkt, dieses gehörig trocknen läßt, dann die andern Striche mit Zinkweiß oder statt dessen mit Bleiweißölfarbe giebt, die auch jedesmal Zeit genug zum Trocknen haben müssen; zuletzt überstreicht man die Decke mit der Standölfarbe, worunter Zinkweiß oder in dessen Ermangelung Bleiweiß gerührt wird. Will man eine schöne Arbeit liefern, so kann man die Fläche über das eingelassene heiße Leinöl mit Zinkweißkitt oder Bleiweißkitt spachteln (s. allg. Reg. 9 über das Spachteln).

Man hüte sich, das Standöl durch Material zum Trocknen zwingen zu wollen und thue höchstens die oben erwähnte Raummenge gekochtes Leinöl darunter. Wenn Standöl viel Trockenstoff bekommt, so wird es schwerlich je die erforderliche Härte erlangen und bleibt also eine weichere Masse. Wird es nicht trocken und bleibt etwas klebrig, so haften sich gern Staub und Schmutz daran fest und bei erneuertem Anstrich wird das Uebel nie aufgehoben, wohl aber verschlimmert, es sei denn, daß man die zäheweiche Masse durch Ablaugen oder besser noch durch Abbrennen entfernt.

Digitized by Google

4. Verfahrungsart. Einen unübertrefflich feinen weißen oder hellfarbigen Lackanstrich zu liefern, der dem feinsten Porcellan an Glanz und Glätte gleicht.

Ein Jeder, welcher eine sehr schöne Arbeit in weißer oder heller dauerhafter Lackfarbe geliefert hat, weiß es, wie viel Pünktlichkeit und Aufmerksamkeit dazu gehört, die zu lackirende Fläche sehr glänzend, glatt und dabei fein darzustellen; daß es trotz aller angewandten Sorgfalt oft nicht gelang, dieselbe frei von Körnchen und Staub und zugleich mit einer schneeweißen oder reinen Farbe zu verschaffen; das geringste, sonst nur im Sonnenschein wahrzunehmende Stäubchen, macht auf der in weißer oder heller Farbe lackirten Fläche eine schon von weitem zu sehende Unebenheit; er weiß es, daß der geringste Luftzug seine Arbeit noch beim letzten Pinselstrich ganz verderben kann. Je glatter und feiner die Vorarbeit auf der Fläche ist, um so viel eher werden in dem letzten Strich die hineinfallenden Stäubchen bemerkt werden, und dasselbe, welches einen schönen Lackstrich noch zuletzt ganz verdirbt und werthlos macht, wird auf einem ordinären Lackstrich, dessen Grundlage uneben und voll Pinselstriche ist, gar nicht zu sehen sein.

Noch ein bedeutender Uebelstand bei den feinen Lackstrichen ist der, daß sie gern reißen. Hierüber und wie es zu verhüten, siehe weiter vorne.

Man nehme zum Feinlackiren kein anderes Weiß als Zinkweiß, wenn die Farbe noch nach Jahren unverändert bleiben soll, und ebenso zur Grundfarbe weder Bleiweiß noch ein bleihaltiges Trockenmaterial.

Ein Umstand bei der Zinkweißölfarbe, welcher sowohl in Rücksicht auf die Schönheit, wie auch auf die Dauerhaftigkeit des Lackstrichs beachtet werden muß, ist der, daß sich Zinkweiß sehr gern mit Leinöl verbindet und zwar in einem so hohen Grade, daß ein noch nicht vollständig erhärteter Zinkweißstrich durch die folgenden

Striche erweicht wird: mehrere Zinkweißstriche übereinander, wovon keiner gehörig trocken geworden ist, werden sich zu einer zähen Masse vereinigen, die sich nach der unter dem Anstrich befindlichen Oberfläche des rohen Holzes gestalten wird, und selbst kleine Unebenheiten im Holze, z. B. ein Kratz mit einem eisernen Nagel werden sich binnen nicht gar langer Zeit auf der fertig lackirten Oberfläche oft deutlich auszeichnen. Aus diesem Grunde lasse man besonders die 1. Grundfarbe und den Schleifgrund recht hart trocknen, so lange wie die Zeit es erlaubt.

Vor dem Auftragen des 1. Striches müssen die fehlerhaften Stellen im Holze, wie die harten Aeste vertieft ausgeschnitten und die Ritzen, woraus der Terpentin des Holzes läuft, mit einem glühenden Eisen ausgebrannt werden.

1. Arbeit oder die Grundfarbe. Man reibt oder rührt Zinkweiß mit ungekochtem Leinöl dickbreiig an und setzt etwa den 10. Theil Braunsteinleinöl zu. Diese Farbe darf nicht zu dünnflüssig aufgetragen werden und man muß dieselbe auf der Fläche dünn auseinanderstreichen. Im Falle das Holz hart, wie z. B. Eichen, oder recht harzig ist, kann auch etwas Terpentinöl zugesetzt werden. Laß diesen Strich 5 bis 8 Tage trocknen.

2. Arbeit, das Schleifen. Wenn die Grundfarbe hart trocken ist, so reibe sie mit einem weichen trockenen Bimssteine flüchtig ab, um etwa vorhandene Sandkörner zu entfernen. Dann nimm eine Farbe, die aus Zinkweiß mit ungekochtem und etwas Braunsteinleinöl dickbreiartig angemacht oder gerieben worden ist; verdünne dieselbe nur mit Terpentinöl, streiche damit die Fläche dünn an und schleife sie nach der Vorschrift, die in der allgem. Reg. 8, f deutlich und ausführlich mitgetheilt worden ist. Ist die Grundfarbe gut geschliffen und der Schleifgrund schön geglättet, so laß diese Arbeit 5 Tage trocknen.

3. Arbeit. Reibe den trockenen Schleifgrund mit feinem Glaspapier (lies allg. Reg. 8, i) recht glatt und

Digitized by Google

sauber, so daß sich weder mit den Augen noch durchs Gefühl etwas Rauhes wahrnehmen läßt. Die geringsten Unebenheiten müssen jetzt weggeschafft werden, was erst durch das Schleifen mit Glaspapier, dann durch Ausfitten mit Zinkweißkitt und einem Kittmesser mit einer schrägen, geraden Fläche (allg. Reg. 3) geschieht.

Man muß vorzüglich glatt auskitten, denn etwas Vor- oder Vertieftliegendes, das nun kaum bemerkt werden kann, ist später fast nicht mehr auszugleichen und wird sich zuletzt im fertigen Lackstrich als ein bedeutender Fehler zeigen. Laß dann den Kitt 2 Tage oder noch länger trocknen und fühle, ob das Ausgekittete hier oder da noch rauh ist, in welchem Falle man es dann mit feinem Glaspapier überfahren muß.

4. Arbeit. Zinkweiß wird mit ungekochtem und wenigem gekochten Braunsteinöl zu einem steifen Brei angemacht oder gerieben und zum Gebrauche nur mit Terpentinöl verdünnt, jedoch immer noch so dick bleibend, daß es nicht aus dem eingetunkten Pinsel läuft. Diese Farbe wird mit einem zarten langhaarigen Borstenpinsel so schnell wie möglich und egal aufgetragen und mit einem weichen Dachspinsel so fein vertrieben, daß man weder die Striche des Borstenpinsels, noch die des Dachspinsels sehen kann: dieses muß auch so geschwind, wie es geht, geschehen, denn Zinkweißfarbe will schnell und sanft verarbeitet sein und das um so eher, je matter sie ist. Wie erwähnt, muß die Farbe zu dieser Arbeit eine dickflüssige Konsistenz haben und durch einen hinreichenden Zusatz von Terpentinöl matt sein. Man läßt diesen Strich 3 bis 4 Tage trocknen und schleift ihn dann glatt mit Glaspapier ab. Sollten sich noch kleine Vertiefungen zeigen, so säume man nicht, dieselben sorgfältig mit Zinkweißkitt auszukitten. Ist Zeit genug dazu vorhanden, so läßt man die Farbe noch 2 oder mehrere Tage trocknen, ehe man den folgenden Strich darauf anbringt.

Vor jedem neuen Striche sehe man zu, ob sich auch Schmutzflecken auf der Fläche befinden, die man dann

Digitized by Google

mit Glaspapier und Wasser oder mit Terpentinöl und einem reinen Lappen oder durch Verwischen mit dem Farbpinsel entfernen muß.

5. Arbeit. Diese ist genau so, wie die 4. Arbeit.

6. Arbeit. Wiederum so, wie die beiden vorigen. Sollte dieser Strich genug gedeckt haben, so schleife ihn nach 3 bis 4 Tagen sehr glatt mit feinem Glaspapier. Laß ihn noch 2 bis 3 Tage trocknen und trage dann den 1. Lackstrich auf.

7. Arbeit oder 1. Lackstrich. Diese erste Lackfarbe muß ganz matt werden und besteht aus: Dammarlackfirniß, der schnell trocknet und mit Terpentinöl dünnflüssig gemacht wird: in diesen Lackfirniß führe in Terpentinöl geriebenes Schneeweiß (die beste Sorte Zinkweiß) oder, im Falle dieses schon recht fein und ohne harte Körner ist, rühre es ungerieben unter den Lack, so viel, daß dieser zur Genüge deckt. Diese Lackfarbe muß ziemlich dünnflüssig sein und eine aufgestrichene Probe davon muß innerhalb 1 bis 2 Stunden völlig matt werden. Man seihet sie jetzt 2 bis 3 Mal durch ein ganz feines Draht- oder Haarsieb oder in dessen Ermangelung durch feine Leinwand oder durch Nessel; die Pinsel werden erst sorgfältig gereinigt, zuerst in Terpentinöl tüchtig ausgewaschen und dann in dem ein- oder zweimal durchgeseihten Lack ausgespült; auch die Pinselstriche muß man mit einem Messer oder Stücke Glas abschaben, wenn dieselben unsauber sein sollten, und zwar muß dieses geschehen, ehe die Haare derselben gereinigt werden, so daß man jede Unreinigkeit möglichst aus Lackfarbe und Pinsel wegschafft und davon fern hält. Auch das Geschirr, wo hinein man die fertige Lackfarbe bringt, darf man nicht vergessen zu säubern. Die Fläche, welche lackirt werden soll, muß erst gut abgestäubt und dann mit einem feuchten Fensterleder abgeputzt werden. Man verhüte an dem Orte Staub, Wind und Durchzug; auch viele Bewegung erregt bedeutenden Staub. Es ist sehr zweckmäßig, die zu lackirenden Gegenstände, die transportabel sind, auf Schragen zu legen, damit man die

Digitized by Google

Fläche besser übersehen kann, einen sichern Strich hat, der Lack sich egaler verläuft und man schneller arbeiten kann. Die Pinsel, womit lackirt wird, müssen zart sein und viele Farbe fassen. Der Lack wird möglichst schnell aufgetragen, man fängt an einer Thür zuerst mit der untersten Füllung an, dann streicht man die andern Füllungen, die Friese zuletzt. Die Lackfarbe muß egal und ziemlich dünn auseinander gestrichen werden, denn je mehr man davon auf die Fläche bringt, desto größer werden die Pinselstriche, die in der matten Lackfarbe nicht verlaufen. Laß diesen Strich 3 Tage trocknen und entferne dann die sich noch vorfindenden Rauhigkeiten theils mit einem Messer, theils durch flüchtiges Abreiben mit trocknem oder naßgemachtem Glaspapier; die Schleifmasse von nassem Glaspapier muß gleich mit Schwamm, Wasser und Leder abgewaschen werden.

Bemerkung. Die bei dieser Arbeit stehen bleibenden feinen Pinselstriche laufen bei den folgenden Lackstrichen noch egal auseinander; von groben Pinselstrichen bleiben aber immer Spuren übrig. Ein Anderes ist es, wenn man mit Bleiweißlackfarbe lackirt; hierbei muß man die Pinselstriche, auch die feinsten, möglichst verhüten, denn die folgenden Lackstriche machen sie nicht weg.

8. Arbeit oder 2. Lackstrich. Dieser Lackstrich muß mehr Glanz bekommen als der erste und zwar halb matt, seidenartig glänzend, werden; man thue daher mehr Dammarlack, aber weniger Terpentinöl und weniger Farbe darunter. Ist von dem vorhergehenden Lack noch genug übrig geblieben, so versetze denselben mit mehr Dammar. Wenn eine aufgestrichene Probe binnen einer halben Stunde bemerkbar etwas Glanz verloren hat, so ist dieser Lack gut. Derselbe muß gleichfalls, wenn er frisch angemengt worden, 2 bis 3 Mal durchgeseiht werden und überhaupt dasselbe Verfahren und dieselbe Vorsicht wie bei dem 1. Lackstrich stattfinden. Auch diese Lackfarbe muß ziemlich dünn und egal auseinander gestrichen werden, wiewohl sie schon besser verläuft, als die erste.

Digitized by Google

Laß diesen Lackstrich 3 Tage oder noch länger trocknen; dann siehe zu, ob er ganz rein und glatt ist, und im Falle sich keine Fehler vorfinden, so putze die Fläche mit einem feuchten Fensterleder sauber ab und überfahre sie mit der folgenden Lackfarbe.

9. Arbeit oder 3. und fertiger Lackstrich. Diese Lackfarbe muß einen ausgezeichneten Glanz bekommen, und um diesen möglichst hoch hervorzubringen, nehme man alten Dammarlack, je älter je besser; man kann ihn zu diesem Behufe einige Zeit an einen staubfreien, trockenen, der frischen Luft zugänglichen Orte offen oder mit einem Blatt Papier lose bedeckt stehen lassen. Rühre geriebenes oder, wenn es ganz fein ist, ungerieben so viel Schneeweiß in den Lackfirniß, daß dieser nur eben hinreichend gelblichweiß gefärbt erscheint; ein starker Zusatz von Farbe benimmt ihm zu viel Glanz. Mische unter 1 Pfund dieser Lackfarbe ungefähr 16⅔ Grm. hellen Kopallackfirniß, 33⅓ Grm. Braunsteinöl und 16⅔ bis 25 Grm. ungekochtes, altes Leinöl oder Standöl. Dann verdünne, wenn es erforderlich ist, das Ganze mit Terpentinöl, wobei jedoch genau das Verhältniß getroffen werden muß: denn zu viel Terpentinöl macht den Lack zu dünn, enthält er zu wenig, dann läßt er sich nicht gut streichen und läuft nicht nach allen Seiten auseinander, sondern auf einer senkrechten Fläche gern in Tropfen herunter; in beiden Fällen, bei zu wenigem und zu vielem Terpentinöl, bekommt der Lackfirniß nicht seinen feinen, vollständigen Glanz. Um sicher zu sein, streicht man sich erst eine Probe auf einen wenig sichtbaren Ort. Wenn bei den beiden vorhergehenden Lackstrichen vorsichtig zu Werke gegangen werden mußte, so ist dieses jetzt noch um so mehr nöthig. Die fertige Lackfarbe wird 2 bis 3 Mal durchgeseiht, die Pinsel tüchtig ausgespült ꝛc. Verhüte so viel wie möglich das Aufregen des Staubes; lege dasjenige, welches transportirt werden kann, wie Thüren, Fensterläden ꝛc. genau in wagerechter Lage auf Schragen oder Stühle, reinige die Fläche mit einem feuchten Leder, nachdem sie erst abge-

stäubt worden, und trage dann mit einem sanften Pinsel den Lack stärker, als bei den beiden vorhergehenden Lackstrichen auf. Streiche jedesmal einen für sich allein stehenden Theil, wie z. B. an einer Thüre eine Füllung ganz fertig; wenn die Füllung gestrichen ist, so lackire die um dieselbe liegende Plattbahn und dann die Leisten um dieselbe Füllung, ohne auf die angrenzenden Theile einen Lackflecken zu bringen, sonst lösen sich die untern Lackstriche auf und es entstehen Flecken. Sind die Füllungen nebst ihren Plattbahnen und Leisten fertig, so streiche die Friese, womit an dem untersten Querstück der Thüre angefangen wird; hierbei muß man so zu Werke gehen, daß hinaufwärts so schnell wie möglich alle Friese fertig werden, ohne einen Theil länger als höchst nöthig ist, warten zu lassen. Bei diesem Vorgange muß man zugleich Acht haben, den Lack recht egal aufzutragen; denn je gleichmäßiger er über die Fläche kommt und je geschwinder er aufgetragen wird, desto schöner fällt der Lackstrich aus; weil sich der untere Lack sogleich durch den neuen flüssigen auflöst, so darf man nicht öfterer als höchst nöthig über eine Stelle streichen und sehr flink darüber hinwegfahren. Ein auf die Fläche gefallenes Stäubchen oder Härchen hebe, wenn die Fläche gestrichen ist, sogleich mit einer Nadel oder einem Federmesser heraus. Wenn das Stück Arbeit fertig ist, so läßt man es so lange wagerecht liegen, bis der Lack etwas angetrocknet ist, so daß er nicht mehr herunterläuft, wenn die Fläche senkrecht oder schräg aufgestellt wird.

10. Arbeit oder die Politur. Soll nun dieser Lackstrich so fein werden wie Porcellan oder Glas, so thue unter die Lackfarbe der 9. Arbeit den 20. oder 30. Raumtheil gutes, altes ungekochtes, reines Leinöl und den 30. Raumtheil hellen Kopallack, damit der Lack länger im Zustande der Ausdehnsamkeit bleibe. Hat man mit dieser Lackfarbe die Fläche lackirt, so lasse man sie einige Zeit trocknen und fühle, ob sie kaum bemerkbar noch klebt, wenn man die Hand eine kleine Weile auf einen untern nicht in die Augen fallenden Theil der

Digitized by Google

Fläche andrückt. Ist das nun der Fall, so polire den Lack, wie in den allgem. Reg. 8, g genau beschrieben worden ist. Die Fläche wird durch das Schleifen mit geriebenem Bimsstein und Wasser glatt und von allem hineingesetzten Staub und Körnchen befreit, aber sie wird dadurch auch matt; hat man nun überall mit Schleifen gut getroffen und den Schleifdreck recht sauber mit Wasser, Schwamm und Leder entfernt, so läßt man die Arbeit ruhig stehen, der völlige Glanz wird von selbst hervorkommen und die Fläche so glatt und fein werden wie Porcellan und eine hohe weiße Farbe haben und behalten, wenn man genau so, wie vorgeschrieben, zu Werke gegangen ist. —

Wünscht man den Lackstrich nicht in weißer, sondern in einer andern hellen Farbe, so giebt über die Wahl und Mischung der erforderlichen Farbe die 1. Verfahrungsart und Nr. 12 der allg. Regeln genügende Auskunft. Man verfahre übrigens wie beim weißen Lackstrich, nur muß man darauf bedacht sein, bei jedem Strich stets dieselbe Farbe beizubehalten: es werden indessen 1 bis 2 Striche ausgespart werden können, weil fast jede andere Farbe besser deckt, als Weiß.

Bei dunkeln Lackstrichen hat man nicht nöthig, den letzten Lackfirniß mit Farbe zu versetzen, und dann genügen 2 Lackstriche. Im Falle man keine Farbe unter den Lackfirniß thut, muß man den Dammar durch einen hinreichenden Zusatz von Kopal dauerhafter machen. Braun und Dunkelgelb können mit reinem Kopal, Dunkelbraun und Schwarz mit Bernsteinfirniß lackirt werden. Aber die Lackfirnisse für helle Farben müssen immer eine kleine Menge Farbe bekommen, besonders Blau, Roth und Violett, damit sie rein und lebhaft werden.

Die Farben, welche man unter einen Lackfirniß mischt, müssen entweder erst mit Terpentinöl gerieben, oder im Falle sie sehr fein sind, trocken unter denselben gerührt werden. Unter einen langsam trocknenden Lackfirniß kann man die Farben, wenn man nicht viel davon braucht, mit Leinöl reiben.



Digitized by Google

5. Verfahrungsart. Einen Lackstrich wie den vorigen, aber auf andere Art.

Nachdem man vorhandene Aeste im Holze, das lackirt werden soll, etwas vertieft ausgeschnitten und das Harz in den Ritzen todt gebrannt hat, schreitet man zur 1. Arbeit.

1. Arbeit. Das Spachteln. Man macht sich einen Zinkweißkitt aus Zinkweiß, 5 Theilen ungekochtem und 1 Theil Braunsteinleinöl und spachtelt mit diesem Kitt das Holz so eben und glatt wie möglich (siehe allg. Reg. 9). Diese Spachtelfarbe laß trocknen, bis sie hart genug zum Schleifen ist. Will man eine sehr dauerhafte Arbeit liefern, so tränkt man das Holz mit heißem Braunsteinöl und läßt dieses 4 Tage oder noch länger trocknen, ehe es gespachtelt wird.

2. Arbeit. Hat die Spachtelfarbe die gehörige Härte, so schleife sie mit einem weichen Stücke Bimsstein und Wasser glatt ab, entferne den Schleifdreck mit Wasser, Schwamm und Leder, und sollten sich noch Vertiefungen vorfinden, so spachtele dieselben nochmals.

3. Arbeit. Besteht darin, die trockene Fläche mit Bimsstein und Wasser abzuschleifen, den Schleifdreck gut zu entfernen und den 1. Strich darauf anzubringen, welcher mit Zinkweißfarbe geliefert und ebenso behandelt wird, wie in der 4. Arbeit der 4. Verfahrungsart mitgetheilt worden ist. Laß dann diese Farbe 3 bis 4 Tage trocknen, schleife sie recht glatt mit feinem Glaspapier und gieb ihr noch ferner 2 Tage zum Trocknen Zeit. Dieser Strich wird schon so viel gedeckt haben, das zum 1. Lackstrich geschritten werden kann, wenn nicht, so trage noch einen Oelfarbstrich auf.

4. Arbeit oder 1. Lackstrich. Diese Lackfarbe muß viel Zinkweiß oder Schneeweiß erhalten, damit sie gut decke und schön weiß werde, sonst dieselbe Behandlung und Sorgfalt, wie im 1. Lackstrich der 4. Verfahrungsart.

Digitized by Google

5. Arbeit oder 2. Lackstrich. Genau so wie der 2. Lackstrich der 4. Verfahrungsart.

6. Arbeit oder fertiger Lackstrich. Siehe dieselbe Arbeit beim fertigen Lackstrich der 4. Verfahrungsart.

7. Arbeit oder die Politur. Siehe dasselbe bei der 4. Verfahrungsart.

Das Spachteln ist nur schwierig anwendbar auf Holzwerk, das sehr uneben und stark verzogen ist oder woran sich viele Leisten oder Verzierungen befinden. Gypswände aber lassen sich sehr gut mit Zinkweißkitt spachteln, wenn sie vorher mit Leinöl, worunter etwas Farbe, gestrichen worden sind.

### 6. Verfahrungsart. Einen Lackstrich so fein wie die beiden vorigen, aber in kürzerer Zeit.

Hierbei werden nur Lackfarben angewendet, die den Nachtheil haben, daß sie nicht so dauerhaft sind, wie diejenigen Lackanstriche, welche eine Oelfarbenunterlage haben, es sei denn, daß man mit einem haltbaren Kopal- oder Bernsteinlackfirniß arbeiten kann; die sich aber zu hellen Lackarbeiten nicht gebrauchen lassen.

Der Dauerhaftigkeit wegen kann man die

1. Arbeit mit heißem Braunsteinöl vornehmen, womit man das frische Holz tränkt. Damit dieses schnell trockne, darf man nur wenig auftragen. Diese Arbeit laß mindestens 3 Tage trocknen.

2. Arbeit. Mache eine dicke, magere Lackfarbe aus Dammarlackfirniß und rühre viel Zinkweiß hinein, ohne einen Zusatz von Oel; sollte diese Lackfarbe zu dick und zähe sein, so setze Terpentinöl zu und trage sie in reichlicher Menge auf, ohne aber starke Pinselstriche vorzubringen und streiche sie möglichst eben und egal. Im Falle die Fläche sehr uneben sein sollte, so laß die Lackfarbe einige Stunden antrocknen und streiche sie mit der nämlichen Lackfarbe noch einmal über und so stark, wie



Digitized by Google

es erforderlich ist. Laß dann die Arbeit bis den folgenden Tag trocknen und schleife die Fläche mit weichem Bimsstein und Wasser oder mit geriebenem Bimsstein und Wasser (allg. Reg. 8) egal glatt ab.

3. Arbeit. Wenn die abgeschliffene Fläche noch stark gefleckt ist, so trage noch einen 2. Deckstrich mit der Lackfarbe der 2. Arbeit auf und sorge, daß möglichst wenig Pinselstriche stehen bleiben.

Diese Arbeit laß wieder einen Tag trocknen und schleife mit Glaspapier die vorragendsten Körner ab und dann schleife mit geriebenem Bimsstein und Wasser.

4. Arbeit. Wenn Zeit genug vorhanden ist, so laß die 3. Arbeit 2 bis 3 Tage trocknen und überstreiche sie alsdann mit einer mehr glänzenden Lackfarbe, die ebenfalls gut trocknen muß und also nicht mit Leinöl vermischt werden darf. Rühre weniger Farbe unter den Dammar, als beim vorigen Strich.

Diese Lackfarbe laß 3 bis 4 Tage trocknen, schleife sie mit geriebenem Bimsstein und Wasser und schreite zum letzten Strich.

5. Arbeit. Hierzu wird eine glänzende und fette Lackfarbe erfordert, die wenig Farbe, viel Dammarlack und etwa den 20. Theil des Raumes zähes, ungekochtes Leinöl oder Standöl enthält.

Ueber das Poliren siehe bei der 4. Verfahrungsart.

Bemerkung. Man hüte sich, einen Strich mit Lackfarbe matter zu machen, als den vorhergehenden, denn dann ist zu befürchten, daß der Lack Sprünge bekommt. Aus diesem Grunde hüte man sich auch, die Striche sehr schnell in der Wärme trocknen zu lassen oder in schnell abwechselnde Temperatur zu bringen. Wenn aber die letzte Arbeit trocken ist, so kann dieser Lackstrich sehr viel vertragen.

Will man einen möglichst dauerhaften Glanzstrich liefern, so giebt man erst die vorschriftsmäßigen Oelfarbstriche und trägt zuletzt die Glanzfarbe auf, welche aus gutem, reinem Standöl mit etwas Farbe und einem kleinen Theil Dammarlackfirniß besteht.

Digitized by Google

7. Verfahrungsart. Einen Oelfarbeanstrich oder Lackanstrich auf einem alten Oelfarbe- oder Lackanstrich anzubringen.

a) Auf eine alte Oelfarbe. Ist man Willens, nur einen ganz gewöhnlichen Oelfarbeanstrich zu liefern, so hat man mit der alten Oelfarbe nicht viel Umstände. Wenn diese staubig, schmutzig oder schmierig ist, so reinige man sie erst, entweder nur durch Abstäuben mit einem Tuche oder Handstäuber oder durch Abwaschen mit Wasser oder Lauge. Sollte der alte Anstrich aber sehr schmierig und das fettige stellenweise tiefer eingedrungen sein, so überstreiche man ihn erst mit Weißkalk, lasse diesen trocken und putze ihn dann rein weg. Ist der alte Anstrich sehr beschädigt, so muß man die schadhaften kahlen Stellen mit Oelfarbe verstreichen, diese trocknen lassen und dann auskitten. Ist die alte Oelfarbe rein, so kitte sie, wo es nöthig, erst aus und gieb dann gleich den folgenden Strich darauf.

Wünscht man den neuen Anstrich jedoch etwas feiner darzustellen, so schleift man die alte Oelfarbe, nachdem sie nöthigenfalls auf eben beschriebene Weise gereinigt worden ist, entweder mit trockenem Bimssteine oder, wenn das nicht genug angreifen sollte mit Bimsstein und Wasser ab, wäscht dann den Schleifdreck weg und streicht mit der beliebigen Farbe darüber, die man dann als die Grundfarbe auf neuem Holze betrachten kann, setzt aber, wenn das Holz nicht stark hervorschaut, etwas Terpentinöl zu.

Im Falle über den alten Anstrich eine feine Glanz- oder Lackfarbe angebracht werden soll, so reibt man die alte Oelfarbe, nachdem sie gereinigt worden, flüchtig mit einem trocknen Bimssteine ab und behandelt sie wie eine Grundfarbe, die man in nasser Oelfarbe mit Bimsstein abschleift, wie in der 4. Verfahrungsart die 2. Arbeit besagt und in den allgemeinen Regeln 8, f

ausführlich mitgetheilt worden ist, und ferner arbeite man, wenn ein Glanzfarbeanstrich bezweckt wird, nach Verfahrungsart 3 und für Lackfarbe nach der 4. Verfahrungsart.

b) Auf alte Lackfarbe. Für einen gewöhnlichen Oelfarbeanstrich macht man den alten Lack der Fläche, falls er schmutzig sein sollte, zuerst rein und bringt, wenn derselbe zu hart und schnell wegzuschaffen und nichts daran vorzustreichen und auszukitten ist, ohne Weiteres den neuen Oelfarbeanstrich darauf.

Für einen feinern Anstrich muß der alte Lack, wenn er spröde genug dazu ist, mit Bimsstein und Wasser glatt abgeschliffen werden, sollte er aber zähe oder hart sein, so schleife man ihn mit Bimsstein und Weingeist durch und schabe ihn mit einem Messer ab (siehe allgemeine Regeln 8, d).

Für einen sehr feinen Glanz oder Lackanstrich muß man den überflüssigen alten Lack unbedingt wegschaffen und, wie eben erwähnt, entweder mit Bimsstein und Wasser glätten oder, wenn dieses nicht angreift, mit Bimsstein und Weingeist und dann ferner arbeiten, wie in den vorhergehenden Verfahrungsarten zu ersehen ist.

## 8. Verfahrungsart. Einen feinen Lackstrich in dunkeln Farben zu liefern.

Mische die erforderliche Farbe, wie in der 1. Verfahrungsart bei der Farbenmischung mitgetheilt worden ist, und behalte diese Farbe für den Grundstrich und für jeden folgenden Strich bei. Sollte aber die geforderte Farbe zu kostspielig sein, so macht man sich die Grundfarbe aus einem wohlfeilern Material, worauf jene deckt. Die Farbe wird mit Leinöl angemacht oder gerieben.

Man wünscht z. B. eine haltbare und wohlfeile dunkelbraune Deckfarbe. Eine Mischung aus Roth und Schwarz giebt Braun. Todtenkopf ist dunkelroth, wohl-

Digitized by Google

feil und haltbar und giebt, vorzüglich violetter Todtenkopf mit Schwarz ein gefälliges Dunkelbraun. Reibe also violetten Todtenkopf mit gekochtem und ungekochtem Leinöl auf dem Reibsteine und so reibe auch die Schwärze und mische dann beide Farben passend zusammen. Man hat nun ein Braun, das sehr gut deckt.

Grundfarbe. Auf die Mischung der Grundfarbe kommt es nicht genau an, denn das obige Braun deckt gut, man kann sie also als beliebige Farben zusammensetzen und grau oder roth machen, wie man will. Man merke sich nur, daß die dunklere Farbe reiner und schöner oder lebhafter wird, wenn man sie über eine hellere Farbe streicht, als wenn die untere Farbe dunkler ist. Will man statt der Grundfarbe eine Spachtelfarbe aufs Holz bringen, so mache man sich eine solche aus Kreide, dunkeln Farben, gekochtem und ungekochtem Leinöl zurecht, so steif, daß man sie mit dem Spachteleisen glatt verarbeiten kann. Die Farben zu dieser Spachtelfarbe muß man reiben, damit sie wegen enthaltender groben Körner nicht rauh werden, sondern sich bequem glatt spachteln lassen.

Fernere Arbeiten. Laß die Grundfarbe oder Spachtelfarbe fest trocknen, wozu wenigstens 4 oder 8 Tage nöthig sind, und kitte sie mit einer dunkeln Stopffarbe aus; dann wird sie mit einer dunkeln Schleiffarbe gestrichen, die aus Bleiweiß und geriebenem Todtenkopf mit gekochtem und ungekochtem Leinöl zu einem Brei angemacht und mit Terpentinöl verdünnt wird; in dieser Schleiffarbe wird die Fläche nach der 2. Arbeit der 4. Verfahrungsart fein geschliffen und, nachdem sie darnach 3 bis 4 Tage getrocknet hat, mit Glaspapier abgerieben und noch vorhandene Unebenheiten mit einem dunkeln Kitt ausgekittet. Sie ist nun auf den 1. Deckstrich vorbereitet.

Hat man die Fläche gespachtelt, so wird sie, wenn sie recht trocken geworden, glatt bearbeitet ist und sich nichts mehr zu spachteln noch auszukitten vorfindet, mit einem weichen, trocknen Bimsstein oder Bimsstein und

Digitized by Google

Wasser schön glatt abgeschliffen und die Schleifmasse mit Wasser, Schwamm und Leder entfernt. Auch die gespachtelte Farbe ist jetzt auf den 1. Strich vorbereitet.

Der 1. Strich. Er wird mit Dunkelbraun, also aus der Mischung von Todtenkopf und Schwarz, aufgetragen. Beides hat man mit gekochtem und ungekochtem Leinöl fein gerieben. Diese Farbe wird nun mit Terpentinöl verdünnt, dünn auseinander gestrichen und, wenn es nöthig sein sollte, mit dem Dachspinsel vertrieben. Diesen Strich laß 2 bis 4 Tage trocknen und schleife ihn dann mit feinem Glaspapier ab.

Der 2. Strich. Ist ganz derselbe, wie der 1. Strich, nur kann die Farbe stärker mit Terpentinöl verdünnt werden. Laß ihn 3 bis 4 Tage trocknen und schleife ihn dann behutsam mit feinem Glaspapier oder mit geriebenem Bimsstein und Wasser, wobei man aufmerken muß, daß die Farbe nicht durchgeschliffen wird.

Der 1. Lackstrich. Die Fläche wird jetzt, wenn sie mit dem Braun gut gedeckt ist, mit Kopal oder Bernsteinlackfirniß lackirt und zwar ohne Zusatz von Farbe; er muß schnell trocknen und ziemlich mit Terpentinöl verdünnt werden; zur Vorsicht seiht man ihn durch; daß man die Fläche während dem Lackiren und in der Zeit, daß sie trocknet, vor Staub und andern Unreinigkeiten verwahren muß, ist selbstredend.

Der letzte Lackstrich. Der Lackfirniß zum letzten Strich muß eine fettölige Konsistenz haben und darf nicht schnell trocknen. Trocknet er zu stark, daß er binnen 12 Stunden nicht mehr klebt, ohne daß er an der Sonne oder in ungewöhnlicher Wärme sich befindet, so thue den 30. Theil ungekochtes, altes Leinöl oder Standöl und den 15. Theil gekochtes Leinöl darunter. Soll er polirt werden, so läßt man das gekochte Leinöl weg; man hat jedoch schwerlich das Poliren nöthig, wenn die Fläche glatt genug bearbeitet worden ist und der Lackfirniß von guter Beschaffenheit war und egal aufgetragen wurde.

Sollte der letzte Oelfarbeanstrich nicht genug gedeckt haben und will man einen folgenden Strich mit Oelfarbe

Digitized by Google

ausſparen, ſo kann man den 1. Lackſtrich mit etwas Farbe vermiſchen, die aber zu dieſem Zwecke in Terpentinöl recht fein gerieben werden muß.

---

## Die Lackirung auf Metall, wie Blechwaaren etc.

Will man eine ſchöne und dauerhafte Arbeit mit Farben in kürzeſter Zeit auf Metall anbringen, ſo muß man es lackiren und zum Grundſtrich ſowohl, wie für die andern Striche nur Lackfarben und Lackfirniß anwenden und in einer Hitze, die über 40 Grad C.*) geht, 1 bis 2 Tage anhaltend trocknen laſſen.

Die Lackfirniſſe, womit die Farben angemengt werden, ſind: Kopal für die hellen und Bernſtein für die dunkeln, zum Schwarzlackiren wird auch Asphaltlack genommen. Der Lackfirniß muß fett ſein, d. h. er muß einen ſtarken Zuſatz von Leinöl haben. Die Farben müſſen in Leinöl und Terpentinöl recht fein gerieben ſein, ehe ſie in den Lackfirniß gebracht werden.

Das Metall, welches lackirt werden ſoll, muß recht ſauber von fremden Beſtandtheilen ſein; Schmiere, Fett oder Oel entferne man durch Putzen mit Terpentinöl oder durch Abſchleifen mit geriebenem Bimsſtein und Waſſer; Kolophonium oder vorhandene alte Farbe kratzt man mit einem Meſſer rein ab und ſchleift es vollends ſauber mit Bimsſtein und Waſſer; Lack, Farbe und Pinſel müſſen fein und rein ſein. Die geeignetſten zum Blechlackiren ſind mittelmäßig große etwas plattgedrückte zarte Sproſſenpinſel von Schweinshaaren. Nach jedesmaligem Gebrauche werden dieſelben platt gedrückt und

---

*) 100 Grad Celſius iſt die Wärme des kochenden Waſſers, bei weniger als 0 Grad Wärme fängt Waſſer an zu gefrieren, und 30 Grad Wärme hat das Blut.

mit Schreibpapier umwickelt, die Lackfarben mit Papier zugedeckt.

Die Lackfarbe muß meistens eine dicke zähflüssige Konsistenz haben, damit sie durch die darunter gemischte Farbe nicht glanzlos werde und doch gut decke. Man streiche sie beim Auftragen gleichmäßig auseinander und habe Acht, daß sie nicht laufe, was theils dadurch verhütet wird, daß man nicht zuviel aufträgt und dieselbe egal ausarbeitet, theils auch dadurch, daß man die Waare, welche bestellt wird, so lackirt, daß die Pinselstriche senkrecht laufen. Weil sich beim Lackiren die Lackfarbe gern an den Kanten der Waare anhäuft, darum streiche man Flächen, woran sich keine höher stehende Kante befindet, so, daß man den Pinsel in die Mitte der Fläche aufsetzt und dann jedesmal von der Mitte aus nach allen Seiten über die Kante hinwegfährt; denn die unegal gestrichene Lackfarbe trocknet auch unegal auf und nebst dem, daß die schlechtgetrockneten Stellen weniger dauerhaft sind, lassen sich dieselben auch nicht gut abschleifen und da, wo der Lack gelaufen ist, läuft er bei nochmaligem Streichen leicht wieder, so daß man keine ebene Fläche bekommt. An Gegenständen, die zweierlei Farbe haben, z. B. Lampenschirmen, die inwendig weiß und auswendig grün sind, wird die dunkelste Farbe zuerst und die hellste zuletzt gestrichen.

Wenn die Waaren lackirt sind, stellt man sie in einen engern oder nach Erforderniß weitern Raum, der geheizt werden kann, worin die Lackfarbe jedesmal 1 bis 2 Tage trocknen oder backen und dann so hart sein muß, daß man keine Merkmale sieht, wenn mit den Fingernägeln darüber hergekratzt wird. Die lackirten Waaren läßt man langsam abkühlen und schleift sie mit geriebenem Bimsstein und Wasser und mit einem Stücke Tuch oder Filz. Den letzten Lackstrich kann man mit reinem Lackfirniß ohne Zusatz von Farbe auftragen, es muß aber eine reichliche Menge Leinöl zugesetzt werden. Die mit dem letzten Lackstrich versehene Waare kommt erst in einen geringern Hitzegrad, etwa 3 bis 4 Stun-

Digitized by Google

den, wird herausgenommen, mit geriebenem Bimsstein und Wasser fein geschliffen, gut vom Schleifdreck gereinigt und kommt dann sogleich ferner 1 bis 2 Tage in eine größere Hitze, bis der Lackfirniß die gehörige Härte hat. Durch diesen erhöhten Hitzegrad wird die mattgeschliffene Fläche wieder den vollständigen feinen Glanz bekommen, es sei denn, daß er zu schnell trocknete oder zu dünn aufgetragen worden ist.

Sobald man einen Lackfirniß aufgetragen hat, muß die Waare sogleich in den Heizraum gebracht werden, denn läßt man sie erst ohne gehörige Wärme trocknen und bringt sie dann in den Heizapparat, so wird der Lackfirniß leicht runzlig auftrocknen. Ferner ist es rathsam, die Hitze langsam steigern und die Waaren langsam abkühlen zu lassen.

Eine sehr schnelle, aber minder dauerhafte Lackirung kann man auf Metall anbringen, wenn man eine matte, dicke Grundfarbe aus Lackfirniß, vieler Farbe und einer reichlichen Menge Terpentinöl mit einem kleinen Zusatz, etwa vom Ganzen den 30. Raumtheil ungekochtes, altes Leinöl, zurecht macht und damit das Metall lackirt. Diese matte Farbe läßt sich stark einbrennen, denn sie kann einen hohen Hitzegrad aushalten, wird schnell hart und läßt sich gut und schnell streichen; man muß aber die Farbe fein reiben und die Pinselstriche, die sich in der matten Farbe nicht verlaufen, möglichst verhüten.

Nicht allein auf Metall, sondern auch auf Holz wird die Lackirung durch das Trocknen in einem hohlen Wärmegrade dauerhafter und härter, so daß es an Möbeln, besonders an Tischblättern anzurathen ist, wenn die Gelegenheit, Zeit und Umstände es erlauben.

---

Digitized by Google

## Von den Holzfarben.

Wenn man ein Holz nachmalen will, so trägt man erst eine passende Grundfarbe auf und über diese Grundfarbe lasirt man mit einer dunklern, sehr selten mit einer hellern Farbe. Was Lasiren heißt, ist schon in Nr. 12 der allgemeinen Regeln erklärt worden. Beim Holzmalen spielen also die Lasurfarben die Hauptrolle. Es ist nicht möglich, das glasartig Leuchtende oder hornartig Durchscheinende durch Mischungen mit Deckfarben wieder zu geben. Besonders sind es die in der Lasurfarbe aufgetragenen hellen, dunkeln und halbdunkeln Schattirungen und die gut angebrachten feinen Verschmelzungen mehrerer Farben, die eine Holzfarbe gefällig machen. Man gehe nach der Natur zu Werke, zugleich aber auch nach dem Geschmacke; so hüte man sich z. B. eine Fläche mit Schönheiten zu überladen, so daß jedes Stück für sich betrachtet eine meisterhafte Arbeit ist: denn nebst dem, daß die überladenen Arbeiten viele Zeit unnöthig in Anspruch nehmen, machen sie da, wo sie nicht den Beinamen „bunt“ verdienen, eine gleichgültige Wirkung auf das Auge des Betrachtenden. Man malt daher einzelne Stellen besonders schön, kräftig und bearbeitet sie sorgfältig; solche nennt man *erhabene* Stellen; um diese herum macht man die Arbeit schlichter. Man hüte sich auch, 2 oder mehrere Bretter und Theile neben einander zu sehr abstechend hinsichtlich der Farbe zu malen; man vermeide also das Grelle und bringe auf eine bräunliche Holzfarbe, z. B. eine nußbaumene, die neben röthliche, z. B. Mahagoni-Möbel zu stehen kommt, ebenfalls etwas mehr Röthliches, als es die Natur des Holzes verlangt.

Bei der Holzmalerei werden also die Farben lasirt: Gelblichbraune bekommt man durch Lasiren mit einer braunen Farbe über eine gelbe Grundfarbe oder durch Lasiren mit Schwarz und Braun über eine pomeranzengelbe Grundfarbe; durch Lasiren mit Rothbraun über eine

Digitized by Google

pomeranzengelbe Grundfarbe bekommt man eine Farbe, wie beim Mahagoniholz ꝛc.

Man wird hier mit Nutzen Nr. 12 der allg. Reg. durchlesen.

Weil die Farben, welche man zum Holzmalen nimmt, lasiren und nicht decken sollen, so muß man solche wählen, welche die Eigenschaften haben, schön zu lasiren, und dieselben muß man fein reiben.

Die gebräuchlichsten Lasurfarben zum Holzmalen sind: ungebrannter Italienerlack, gebrannter Italienerlack, Kasselererde, Rebschwärze, Beinschwärze.

Ferner werden oft zweckmäßig verwendet: hell- und dunkelgebrannter Ocker, ungebrannter und gebrannter Umbra.

Hülfsfarben sind: rother Todtenkopf, Florentinerlack, Karmin, Berlinerblau, Indigo oder statt dieser beiden dunkeles, haltbares Ultramarin.

Gelb oder gelblich lasirt der ungebrannte Italienerlack:

Röthlich: der gebrannte Italienerlack, der gebrannte Ocker; ferner auch der Florentinerlack und der rothe Todtenkopf;

Reinroth oder schönröthlich lasirt der Karmin;

Braun oder bräunlich: die Kasselererde, der ungebrannte und gebrannte Umbra und der Florentinerlack;

Schwarz oder schwarzbraun: die Beinschwärze, die Rebschwärze;

Grünlich: die blaue Farbe und oft sehr unbedeutend: der ungebrannte Umbra.

Diese Farben werden theils einzeln angewendet, theils werden sie zu 2, 3 und 4 nach Erfordern mit einander vermischt.

Je nachdem man eine Holzfarbe in Wasser oder in Oel malen will, werden die Lasurfarben mit Wasser oder mit Oel gerieben und verdünnt.

Digitized by Google

Malt man in Wasser, so werden die schwarzen und blauen Lasurfarben mit etwas aufgelöstem Gummi arabicum versetzt, weil beide sonst gerne abfärben und sich beim Lackiren vermischen, übrigens gebrauche man zum Reiben und Lasiren nur reines Wasser und keinen Essig, weil dieser die Grundfarbe angreift, so daß man eine unreine Arbeit bekommt; gutes Bier ist besser, aber die damit versetzten Lasurfarben geben bei weitem nicht die dauerhafte Arbeit,. wie die mit Wasser verdünnten; auch löst sich die mit Bier versetzte Farbe leichter auf, wenn eine zweite Lasurfarbe aufgetragen wird.

Schönes Eichene und Tannene werden mit Oelfarben nachgemalt, alle andern Hölzer kann man am leichtesten und täuschendsten mit Wasserfarben nachmachen.

Die Holzfarben in Oel können mit einem Lackstrich einen schönen, dauerhaften Glanz bekommen, diejenigen in Wasser müssen aber 2 Mal lackirt werden, indem man den 1. Strich mit schnelltrocknendem und mit vielem Terpentinöl verdünntem, den 2. aber mit einem dauerhaften (fetten), starkglänzenden Lackfirniß aufträgt. Den 1. Lackstrich lasse man wenigstens einen Tag trocknen, bevor man den 2. darüber anbringt.

Die Grundfarben bestehen aus folgenden und dazwischen liegenden Farbtönen: Weiß, weißlich, gelb, hellgelb, dunkelgelb, hellröthlichgelb, bräunlichgelb, bräunlich gelbroth.

Zur Nachahmung eines künstlich grau gebeizten Holzes (z. B. grau gebeizten Ahorns), sollte sich eine Vorliebe dazu finden, kann man die Grundfarbe in einem weißlich grauröthlichen oder weißlich lichtgrauen Tone geben.

Das Weiß oder das Helle der Grundfarben bekommt man mit Zinkweiß oder weniger dauerhaft rein mit Bleiweiß; letzteres deckt und trocknet aber besser, als ersteres.

Die gelbe Farbe macht man aus gelbem Ocker, seltner Neapelgelb.

Die röthliche Farbe aus Neuroth, Chineserroth, rothem Ocker, rothem Todtenkopf, Mennige, selten Zinnober.

Digitized by Google

Die bräunliche Farbe aus gebranntem Umbra, Rebschwärze, die man nach Erforderniß mit einer röthlichen oder röthlichgelben Farbe vermischt und mit Weiß heller macht.

Will man feine und täuschende Holzfarben malen, so muß die Grundfarbe aus einer richtigen Farbmischung bestehen; man mache sie gewöhnlich nur ein wenig heller als die im Holze sich vorfindenden hellsten Stellen sind; soll aber ein Holz recht kräftig, feurig und durchleuchtend werden, wie z. B. Palisander, so muß man mehrmals Lasurfarben auftragen und aus diesem Grunde die Grundfarbe viel heller nehmen.

Die Fläche für schöne Arbeiten muß fein und glatt geschliffen werden, gut gedeckt haben und so trocken sein, daß sie durchaus nicht mehr klebt; man muß sie matt halten, sie soll aber doch so fett von Oel sein, daß sie nicht stellenweise einsaugt, wenn die Lasurfarbe darauf angebracht wird; denn die einsaugenden Stellen werden von der annehmenden Farbe dunkler, unrein und man wird daher trotz Geschicklichkeit und Eifer keine genügende Arbeit liefern können. Deswegen mache man den 1. Grundstrich recht fett von Oel und lasse jeden Strich besonders gut trocknen; den letzten Grundfarbanstrich verdünne man aber mit soviel Terpentinöl, daß er egal matt wird.

Im Allgemeinen gehe man für alle Holzfarben beim Auftragen der Grundfarben zu Werke, wie hier folgt:

1. Grundstrich. Die Farbe wird mit 2 Theilen ungekochtem und 1 Theile gekochtem Leinöle ohne Zusatz von Terpentinöl gerieben und verdünnt und auf der Fläche dünn und egal auseinander gestrichen. Man habe Acht, keine Stelle überzuschlagen und lasse dann diesen Strich 4 bis 8 Tage oder noch länger trocknen.

2. Grundstrich oder die Schleiffarbe. Die Farbe hierzu wird mit 2 Theilen ungekochten und 1 Theil gekochten Leinöls breiartig dick gerieben und ferner mit Terpentinöl verdünnt und nicht mehr Oel zugesetzt, als

zum Schleifen erforderlich ist. Sie wird dünn auseinander gestrichen, dann geschliffen und mit einem Messer geglättet, wie in den allg. Reg. 8, f deutlich beschrieben worden ist. Man läßt die geschliffene Fläche 3 Tage oder noch länger trocknen, reibt sie mit Glaspapier oder mit weichem, trockenem Bimsstein ab, kittet noch sorgfältig vorhandene Vertiefungen aus und läßt sie, wenn viele ausgekittete Stellen daran sind, noch einen Tag trocknen.

3. Grundstrich. Diese Farbe muß, besonders wenn man noch einen 4. Grundstrich auftragen will, mehr Oel enthalten, als diejenige des 2. Striches. Zu einer reinen Holzfarbe wird dieser Strich noch schwerlich ausreichen, man streicht die Farbe ganz dünn und egal auseinander, vertreibt sie mit dem Dachspinsel, läßt sie gut trocknen, schleift sie dann fein mit Glaspapier ab und trägt dann den letzten Grundstrich auf, der mit vielem Terpentinöl verdünnt wird. Bei jedem nach dem Schleifen folgenden Striche muß man die Pinselstriche vertreiben. Den letzten Strich läßt man recht trocken werden und schleift ihn mit Glaspapier ab.

## Eichenholzfarbe.

Die Grundfarbe macht man nur ein wenig heller, als die lichten Stellen in dem Holze sind, das man nachmalen will. Auf eine solche Grundfarbe braucht man nur eine dünne, wenig Farbe enthaltende Lasur zu setzen, wodurch die Arbeit erleichtert und recht rein ausfallen wird.

Für helles Eichen mische man sich die Grundfarbe aus gelbem Ocker, dem man nach der Wahl des Holzes gar kein Weiß, wenig oder viel Weiß zusetzen kann.

Für dunkles Eichen mische man sich die Grundfarbe aus Ocker, Neuroth, Schwärze, Weiß, je nachdem

man das Holz mehr oder weniger gelblich, röthlich oder bräunlich machen will.

Eine besonders schöne Grundfarbe für Eichenholz bekommt man, wenn die vorletzte Grundfarbe etwas dunkler als die letzte ist.

Zu den Lasurfarben nehme man ungebrannten und gebrannten Italienerlack, Kasselererde, Beinschwärze, denen man in gewissen Fällen gebrannten Ocker und gebrannten Umbra beifügen kann.

Die Grundfarben sowohl, wie die Lasurfarben sind für Eichenholz in Wasser dieselben, wie für Eichenholz in Oel.

a) Eichenholzfarbe in Oel. Eichenholz läßt sich am leichtesten, am täuschendsten und reinsten in Oelfarbe nachmachen und man bekommt, wenn nach Vorschrift verfahren wird, auch die haltbarste und dauerhafteste Arbeit.

Das Werkzeug für Eichenholz ist Seite 78 — 79 beschrieben worden; es wird ersucht beim Nennen einer Nummer der Kämme daselbst nachzusehen.

Bereitung der Lasur. Löse ungefähr 7 Nlth. Wachs in 1/2 Pfd. heißem Terpentinöle auf, thue ferner noch 1/2 Pfd. ungekochtes Leinöl und Terpentinöl, so viel wie bei der Arbeit nöthig ist, hinein. Zum Trocknen wende man kein anderes Mittel an, als Terpentinöl, welches 12 — 24 Stunden über einer gleichen Raummenge gepülverter Goldglätte gestanden hat; von diesem flüssigen Trockenmittel gieße etwa den 16. Theil eines Liter in die heiße Mischung. Thue vom Ganzen einen genügenden Theil in ein besonderes Geschirr und versetze diesen mit den erforderlichen Lasurfarben: für helles Eichen nehme man viele Kasselererde, wenig ungebrannten und nur einen Gedanken gebrannten Italienerlack; soll das Holz aber röthlicher werden, so nehme man von letzterem etwas mehr. Für dunkles Eichen gebrauche man gar kein oder nur sehr wenig ungebrannten Italienerlack und man kann nebst gebranntem Italienerlack und Kasselererde etwas Beinschwärze zusetzen;

statt der 3 erstgenannten Farben läßt sich auch im Nothfalle gebrannter Umbra anwenden.

Mische nicht viele Farbe unter die flüssige Lasur.

1. Arbeit oder das Streichen mit der Lasurfarbe. Nachdem die Fläche, welche in Arbeit genommen werden soll, mit Glaspapier fein abgeschliffen worden ist, streicht man mit der zubereiteten Lasurfarbe eine Probe auf, wartet eine kurze Zeit und versucht dann, ob sich dieselbe gut kämmen läßt. Fließen nun die Kammstriche ineinander, dann ist zu viel Oel in der Lasurfarbe und es muß Terpentinöl darunter, läßt sich aber die Lasurfarbe nicht rein vor dem Kamme wegziehen, dann muß mehr Oel beigefügt werden. Am sichersten ist es, von vornherein nicht viel Oel darunter zu rühren. Ist die Lasurfarbe gut, so streiche damit einen oder mehrere Theile der Fläche an.

2. Arbeit oder das Kämmen. Man kann nun die mit der Lasurfarbe gestrichene Fläche theilweise grob und theilweise fein kämmen; zum Grobkämmen nimmt man grobe, zum Feinkämmen feine Kämme. Man kämmt jedesmal wenigstens 2 Mal nacheinander und nimmt gewöhnlich das zweite Mal einen feinern Kamm, als das erste Mal. Diejenigen Stellen, worin man Spiegel (Würmer, Eichenwuchs) anbringen will, kämmt man meistens fein, grob kämmt man neben dem Maser (Herz oder den Aesten) des Holzes, und je weiter vom Maser, desto feiner die Kammstriche. Die schlichten Bretter, d. h. diejenigen, worin man weder Spiegel noch Aeste anbringen will, kämmt man dann, wie man für gut findet.

Ehe man eine größere Fläche anfängt zu kämmen, theilt man sich dieselbe in zwei oder mehrere Bretter durch Bleistiftstriche ab und kämmt diejenigen Stellen der Fläche, worin man Spiegel zeichnen will, mit dem feinen Kamm Nr. 4 und das zweite oder auch das dritte Mal mit dem feinern Kamm Nr. 5 (siehe S. 78—79). Die Stellen der Fläche, worin man Maser oder Aeste anbringen will, läßt man ungekämmt und putzt auch

Digitized by Google

wohl die aufgestrichene Lasurfarbe mit einem Stückchen Nessel oder Leinwand weg. Auf diese abgeputzte Stelle bringt man nun

die 3. Arbeit, das Herz*) oder die Aeste an. Die Maserfarbe putzt man so weit weg, als man Raum nöthig hat, die Aeste aufzuziehen: Dieses Zeichnen geschieht mit einem kleinen platten Aderpinsel und der erforderlichen, etwas mehr Farbe enthaltenden Lasurfarbe; die aufgetragenen Aeste werden nun nach ihrem Mittelpunkte zulaufend mit dem Dachspinsel ein wenig vertrieben; man warte, bis sie ein wenig härter geworden, etwa ¼ Stunde, kämme sie dann mit Kamm 4, ferner mit Kamm 5 noch ein- oder zweimal, wodurch man eine feine und täuschende Arbeit bekommt. Die weggeputzte Lasurfarbe wird jetzt an den Seiten der Aeste wieder scharf beigestrichen, dann mit den Aesten gleichlaufend mit dem groben Kamm 1, neben diesem mit Kamm 2, dann mit Kamm 3, gekämmt, damit die Adern um so viel feiner werden, je weiter sie von den Aesten liegen. Hat man die Fläche neben den Aesten einmal gekämmt, so nimmt man Kamm 4 und kämmt damit noch einmal durch, ohne aber die Aeste zu berühren, die man, wie erwähnt, zum letzten Male mit Kamm 5 durchzog; man kann zum letzten Male auch die ganze Fläche sammt den Aesten mit Kamm 5 überfahren.

4. Arbeit, das Malen der hellen und dunkeln Spiegel. Dieses geschieht vermittelst feinen Tuchs oder Nessel, womit man die Spiegel durch Wegputzen der Lasurfarbe hervorbringt. Es wird genau der Zeitpunkt gewählt, daß die Farbe nicht zu naß, noch zu trocken zum Wegputzen ist. Nimm ein Stückchen reines Nessel in die rechte Hand, winde einen Theil davon um den Zeigefinger oder Daumen und putze mit dieser Fingerspitze, die also mit Nessel umgeben ist, die Spiegel

---

*) Das Herz des Holzes ist der in der Mitte liegende Maser.



Digitized by Google

aus der gekämmten Maserfarbe heraus, während man das Nessel immer weiter voranschiebt, damit man jedesmal eine reine Stelle zum Wegputzen hat. Oder, noch besser, man schneidet sich mit der Scheere von einem feinen Stücke Tuch schmale Streifen, etwa $^1/_2$ Centim. breit; dann nimmt man ein rundes Stückchen Blech oder ein großes, abgerundetes Geldstück, legt einen Tuchstreifen quer über das Geld- oder Blechstück, faßt dieses zwischen Daumen und Zeigefinger, so daß man ein Ende oder einen Theil des Streifens mit dem Daumen und den andern Theil mit dem Zeigefinger an das Metall drückt und mit denselben Fingern den Streifen gespannt hält; den übrigen Theil des Streifens hält man in der Hand; nun putzt man mit dem quer um den Rand des Blechstückes liegenden Streifen die Spiegel aus der Lasurfarbe heraus und zieht allmälig den Streifen herunter, damit stets eine reine Stelle desselben um das Blechstück kommt.

Durch das erwähnte Wegputzen der Lasurfarbe werden helle Spiegel hervorgebracht; es giebt aber auch dunkle Spiegel. Die hellen findet man sehr häufig im hellen (jungen) Eichen, worin dunkle Spiegel nicht schön aussehen; die dunkeln sieht man häufig im dunkeln (alten) Eichen, worin aber auch helle Spiegel schön stehen; man malt daher im dunkeln Eichen sowohl helle, wie dunkle Spiegel. Letztere, die dunkeln, werden mit einer bräunlichen Lasurfarbe und mit einem kleinen platten Aderpinsel ein wenig dunkler auf die gekämmte Lasurfarbe getragen.

### Das Zeichnen der Spiegel (Eichenwuchs).

**(Hierzu Taf. I, Fig. 1—8.)**

Das Anbringen der Spiegel im Eichenholze verursacht demjenigen, welcher sich nicht schon oft im Zeichnen derselben geübt hat, die größte Schwierigkeit. Der Geschickte und Eingeübte macht sie aus freier Hand auf die Art, wie oben beschrieben worden ist, und er be-

Digitized by Google

kommt eine reine und schöne Arbeit. Der Ungeübte kann sie vermittelst Schablonen auftragen, aber dieses giebt gewöhnlich eine steife, unreine, ungenügende Arbeit. Die Schablone wird auf die gekämmte Lasurfarbe gelegt, und will man helle Spiegel hervorbringen, so putzt man die Lasurfarbe weg, und zwar mit einem sanften, reinen Stückchen Nessel; will man dunkle Spiegel malen, so wird mit einer bräunlichen Lasurfarbe über die Oeffnungen der Schablone gestrichen.

Derjenige, welcher sich im Zeichnen der Spiegel einzuüben wünscht, möge sich Folgendes merken:

Die erwähnten, nur dem Eichenholze eigenthümlichen Figuren, die man gewöhnlich Spiegel nennt, lassen sich zunächst nach ihrem Laufe und dann nach ihrer Gestalt unterscheiden.

Meistens sind sie schmal oder fein, liegen gleichlaufend, d. h. in gleicher Entfernung, nebeneinander, ohne sich jemals zu berühren oder gegen einander zu stoßen.

Man sieht Bretter, die mit lauter schmalen, geraden, schräg laufenden Spiegeln durchzogen sind; andere Bretter sind ebenfalls mit schmalen Spiegeln besetzt, die aber nicht, wie die ersten, immer gerade laufen, sondern theils bogenförmig, theils schlangenförmig, dicht aber gleichlaufend nebeneinander liegen und demnach das Holz dann senkrecht, dann schief, dann beinahe waagerecht und stellenweise sogar ganz waagerecht durchkreuzen und zwar in mehrfachen Windungen, die aber fast von allen nebenan liegenden Spiegeln gefolgt werden und wodurch sich der Quere nach im Holze Wellen bilden, welche, wenn die Spiegel gut gezeichnet sind, schöne Schattirungen hervorbringen. (S. Fig. 2, 5, 6).

Zeichne mit einem Stückchen Kreide auf eine Schiefertafel oder auf einen andern dunkeln Gegenstand eine herunterlaufende Schlangenlinie in mehreren rundlichen Windungen; putze an verschiedenen Stellen quer durch diese Linie mit dem Finger, wodurch dieselbe in kurze Streifen von 2, 3, 4 bis 7 Centim. Länge eingetheilt

Digitized by Google

wird. Neben die erste Schlangenlinie ziehe eine zweite, die ebenso oder beinahe so läuft wie jene, so daß beide Linien überall gleich weit von einander entfernt sind oder nur allmälig von einander abweichen, und verfahre mit der zweiten ebenso, nur sorge, daß die durchgeputzten Stellen derselben nicht neben diejenigen der 1. Linie kommen, was nicht naturgetreu aussehen würde. Auf diese Art ziehe zur Uebung die halbe oder ganze Tafel voll schlangenförmig laufenden Linien in ziemlich gleichen Krümmungen und egal weit oder, was noch schöner aussieht, mit allmäligen Entfernungen von einander, so ist die Zeichnung der Spiegel eines Brettes vollendet. (S. Fig. 1, 2). Zeichnet man nun ähnliche Spiegel auf die Maserfarbe, so macht man keine ganzen Linien, sondern nur kurze Streifen und ändert dieselben von derjenigen der Schiefertafel nur darin ab, daß man gewöhnlich die Spitze oder das Ende des einen Streifens neben und selten senkrecht gegen das Ende des andern Streifens setzt.

Es giebt im Holze zweierlei Spiegel: kleine oder schmale und große oder breite.

Die schmalen laufen meistens der Länge des Holzes nach und ihr gerader Lauf ist dann, wie eben erwähnt, hin und wieder durch Windungen unterbrochen, selten liegen einige Spiegel die Quere im Holze, wo sie dann mit einzelnen großen Spiegeln eine Art Maser oder Herz bilden, welches der Länge des Holzes nach liegt. (S. Fig. 3, 4, 7, 8). In diesem Spiegelmaser befinden sich mit einigen feinen Spiegeln umgeben die großen vereinzelt, theils in die Quere, theils in die Länge des Holzes und haben verschiedenartige Form, z. B. wie ein liegender oder stehender Stiefel, wie ein Beil, eine Flasche &c. Es steht besonders schön, wenn dieser in der Mitte liegende Maser gut gezeichnet ist: man habe Acht, den Lauf desselben durch die links und rechts nebenan liegenden kleinen oder schmalen Spiegel genau zu bezeichnen.

Die Zeichnung des Spiegelmasers bietet größere Schwierigkeit und erfordert mehr Uebung, als die der

Digitized by Google

schlangenförmig laufenden schmalen Spiegel. Denjenigen Fachmännern, welche sich gern die Mühe geben wollen, in kurzen Andeutungen auch den Lauf des Spiegelmasers, der Hauptzierde im nachgemalten Eichenholze, kennen zu lernen, wird das Folgende willkommen sein. (S. Fig. 3).

Zeichne mit Kreide auf eine Schiefertafel einen Kreis von 7 bis 9 Centim. Durchmesser; unterhalb dieses Kreises in beliebiger Entfernung, etwa 8 Centimeter herunter, ziehe eine ovalrunde (länglichrunde) Linie, welche etwas breiter oder schmäler als der Kreis sein kann. Putze nun an der Kreislinie einige Stellen mit dem Finger durch, so daß eine beliebige Anzahl kürzere und längere Streifen stehen bleiben; mit der länglichrunden Linie verfahre auf ähnlich Weise; in die Mitte des Kreises und auch in die Mitte des Ovals zeichne breite Spiegel, z. B. in den Kreis eine waagerecht liegende Figur, etwa wie ein Löffel, Messer, Beil, Fuß, Stiefel, Hammer 2c. und in das Oval eine andere, gegen die genannte jedoch senkrecht stehende Figur. Nun mache nach der Länge des Raumes in beliebiger Entfernung über oder unter den Kreis oder das Oval noch ein, zwei oder mehrere kreisförmige Figuren: Das Ausfüllen und Besetzen der außerhalb und innerhalb liegenden Räume mit schmalen Streifen wird sich bei kurzer Uebung schon leicht ausführen lassen; so dürfen nun z. B. die in der Mitte der runden Linien angebrachten breiten Spiegel nicht ganz einzeln stehen, sondern man setze nahe daran hier und da theils in die Länge, theils in die Quere kurze und längere feine Spiegel.

Man richte sich genau nach den eben beschriebenen Hauptregeln und bringe dann ferner so viele passende Abwechselungen an, wie man für gut findet.

Das Moirirte im Eichenholze. Es kommt in keinem Holze so groß und deutlich wie im Eichenholze vor und entsteht in dem natürlichen Holze aus der verschiedenartigen Lage und der Gedrängtheit einerseits und

Digitized by Google

der Verdünnung andererseits der Poren*), wodurch sich theils dunklere, theils hellere schlängelnde Figuren bilden, welche, wenn sie gut nachgemacht sind und nicht zu häufig kommen, eine gefällige Wirkung aufs Auge äußern. Man macht diese Figuren vermittelst Kämmen nach, indem man das zweite Mal mit einem etwas feinern Kamm als das erste Mal durch die Lasurfarbe zieht. Besonders schön kann das Moirirte werden, wenn die Lasurfarbe die gehörige Konsistenz und die passende Härte erlangt hat und man dann zum ersten Male rechtwinklig oder nur ein wenig schlangenlinig kommt, das zweite Mal aber den feinern Kamm etwas in der Lage wechselt, so daß derselbe mitunter waagerecht oder senkrecht, dann schräg links hinunter oder hinauf 2c. steht.

Die letzte Lasurfarbe. Wenn die Arbeiten mit der ersten Lasurfarbe geschehen sind, so wartet man, bis dieselben trocken geworden und bringt dann zur Verschönerung überall oder stellenweise die letzte Lasurfarbe darauf an. Man nimmt dieselbe Lasurfarbe wie das erste Mal, thut jedoch weniger Farbe und mehr Terpentinöl darunter, überstreicht damit einen Theil der Fläche, tunkt dann oben einen Plattpinsel mit langen Haaren in erforderliche dickere Farben und fährt mit diesem Plattpinsel, dessen Haare man mit den Fingern auseinander drückt, der Länge des Holzes nach, durch die flüssige Lasurfarbe, so daß sanfte hellere und dunklere Streifen entstehen, die dem Holze erst recht ein naturgetreues Ansehen geben. Hierbei muß bemerkt werden, daß man jedesmal beim Auftragen einer zweiten Lasurfarbe diese dünner oder zarter läßt, als die erste, welche stets mehr Farbe enthalten muß.

Es steht auch sehr schön, wenn mitunter ganz sanfte, grauliche Streifen mit Kasselererde und Beinschwärze an-

---

*) Durch das Näherzusammen- und Weiterauseinanderliegen der Poren entstehen übrigens auch die Adern und Spiegel im Eichenholze.

gebracht werden, theils auch zart verschmelzende röthliche von gebranntem Italienerlack und Kasselererde, und im Falle man das Holz gelblicher haben will, gebrauche man ferner auch zur letzten Lasur ungebrannten Italienerlack.

Es wird auch stellenweise die letzte Lasur in die Quere des Holzes in schwach-dunkelbraunen Flecken aufgetragen, welche an ihren beiden äußern Querseiten schön verschmelzen müssen. Es geschieht dieses entweder mit Kasselererde und wenig gebranntem Italienerlack oder mit gebranntem Umbra; für ein dunkles oder ins Graue spielende Eichen wird auch etwas Beinschwärze genommen.

Wenn diese quer laufenden Lasuren richtig angebracht worden sind, so hat man ein sehr schönes und täuschendes Eichen. Es lassen sich dadurch einzelne Stellen der Bretter recht erhaben darstellen, gerade so, wie sich das natürliche Holz oft schattirt; so daß nebst dem reinen Kämmen und richtigen Hervorbringen der Spiegel und Aeste die letzte Lasur die Hauptsache vom Ganzen ist und das Werk vollständig macht. Werden diese Querstreifen in ein Brett mit Spiegeln angebracht, so müssen an diesen dunkeln Stellen die Spiegel meistens feiner sein und näher zusammen, oft in Bogenform liegen.

Wird die Querlasur in ein Brett gemalt, worin Aeste gezeichnet worden sind, so schattirt man die Aeste, besonders die größeren, mit der letzten Lasur dergestalt, daß die eine Hälfte dunkel und die andere Hälfte des Astes hell wird, wobei man in die Mitte den dunkelsten Schatten und das hellste Licht zart aneinander stoßen läßt, während ferner Schatten und Licht nach der Länge des Astes allmälig zart verschwinden.

Nachdem die letzte Lasurfarbe aufgetragen worden, läßt man die Arbeit 4 bis 8 Tage oder noch länger trocknen und bringt über das helle Eichen einen Lackstrich mit hellem, fettem Kopallackfirniß; das dunkele kann einen dunkeln fetten Lackfirniß bekommen.

Sollte das Eichen noch zu hart aussehen, oder wünscht man es dunkler, gelblicher oder röthlicher, so

Digitized by Google

kann unter den Lackfirniß etwas fein in Terpentinöl geriebene, erforderliche Lasurfarbe — aber ohne Zusatz von Wasser gemischt werden.

b) Eichenholzfarbe in Wasser. Wie schon erwähnt, sind die Grundfarbe und Lasurfarbe in Wasser die nämlichen wie in Oel.

Die Eichenholzfarbe in Wasser ist derjenigen in Oel da vorzuziehen, wo nicht so lange Zeit vorhanden ist, das Trocknen der Lasurfarbe abzuwarten: wenn nämlich die Lasurfarbe in Oel zum mindesten 2 Tage trocknen muß, so trocknet die Lasurfarbe in Wasser so schnell, daß man gleich oder wenigstens noch denselben Tag den ersten Lackfirniß auftragen kann. Während man jedoch die Eichenholzfarbe in Oel mit einem Lackstriche schön glänzend macht, sind auf der Eichenholzfarbe in Wasser, um denselben Glanz hervorzubringen, zwei Lackstriche nöthig, so daß also wenig Zeit erspart wird.

Lege auf die Palette folgende in Wasser geriebene Farben: ungebrannten Italienerlack, gebrannten Italienerlack und Kasselererde. Derjenige, welcher darin Schwierigkeiten erblicken sollte, von der Palette zu arbeiten, menge sich eine genügende Menge Lasurfarbe in einem Topf mit Wasser an.

### Das Auftragen der Lasurfarben und das Kämmen derselben.

Nimm einen reinen Pinsel, tunke ihn erst in reines Wasser und dann in die auf der Palette liegenden Farben und streiche einen abgetrennten Theil der Fläche damit über: ist die Farbe richtig getroffen und der Theil der Fläche egal gestrichen, so fahre mit dem Klopfpinsel von einem Ende zum andern durch die flüssige Lasurfarbe, so daß hellere und dunklere Streifen entstehen; mit einem dünnen, elastischen, hörnernen Kamme, woran die Zacken 6 bis 7 Centim. lang, ganz nahe zusammenstehen und ziemlich fein (etwa 3 Millimeter breit) sind, bringe die Poren in die Lasurfarbe, indem mit dem

Digitized by Google

Kamm in abwechselnder oder auch schlängelnder Richtung schnell durch die mit dem Klopfpinsel hervorgebrachten Streifen gezogen oder vielmehr geschlagen wird.

Oder auf eine andere Art. Nachdem die Lasurfarbe nicht zu flüssig aufgetragen worden, schlage mit dem Klopfpinsel durch dieselbe, dem Striche des Holzes folgend. Hierdurch bekommt man nun Holzporen, welche fast egal ausgebreitet auf dem geklopften Theile der Fläche liegen, so daß die Lasurfarbe zu eintönig aussieht; will man täuschendere gefällige Farbenabwechselungen darauf anbringen, so wird abgewartet, bis die Lasurfarbe trocken ist und man fährt dann mit dem nassen, etwas erforderliche Farbe enthaltenden Klopfpinsel der Länge nach über die Poren; oder dasselbe kann auch mit einem feuchten, etwas Farbe enthaltenden Schwamme geschehen. Je feiner die Holzporen werden sollen, desto dünner muß man die Lasurfarbe auseinander streichen, ehe sie geschlagen wird.

Das Malen der Spiegel und Aeste. Die Spiegel werden mit einem Stücke feuchten Fensterleders, das man um den Zeigefinger oder Daumen schlägt, herausgeputzt, oder man legt eine Schablone, worin die Spiegel ausgeschnitten worden sind, auf die Lasurfarbe und wäscht mit einem feuchten Schwamm dieselbe daraus weg. Die Lasurfarbe muß, wenn diese Arbeit geschieht, noch feucht sein. Im Falle sie im Sommer zu schnell trocknen sollte, so thut man Bier oder etwas Gummiwasser unter dieselbe, damit sie sich besser auflöst und abwischt. Es läßt sich mit Gummi (Gummi arabicum, Leim, Stärke, Gummi tragant) enthaltenden Lasurfarben viel bequemer arbeiten, ja, man kann damit verfahren fast wie in Oel, aber der darüber angebrachte Lackfirniß haftet nicht so gut und reißt leichter, so daß da, wo eine dauerhafte Arbeit gefordert wird, ein klebendes und in Terpentin unlösliches Verdickungsmittel über Oelgrundfarbe nicht zu empfehlen ist.

Das Herz oder die Aeste werden mit der Lasurfarbe und einem kleinen Pinsel sanft aufgezeichnet und mit

Digitized by Google

dem Dachspinsel nach der Mitte des Astes vertrieben und gar nicht oder nur fein gekämmt. Den Lauf des Masers in der mit egalen Poren (der 2. Art) besetzten Fläche zu bezeichnen, zieht man mit einem Aderpinsel oder langhaarigen Plattpinsel und mit der Lasurfarbe dunklere Streifen neben den Aesten und mit diesen gleichlaufend.

## Tannenholz.

Man malt dieses Holz am leichtesten und schönsten in Oel.

Grundfarbe. Ganz sauberes Weiß, gut gedeckt und glatt, wenn man vor hat, eine feine Arbeit zu liefern.

Lasurfarben. Zinkweiß; ungebrannter und gebrannter Italienerlack; Kasselererde; Rebschwärze; wenn man will, auch gelben und gebrannten Ocker.

Die Lasur wird, wie beim Eichenholz in Oel (siehe daselbst) mit Wachsauflösung und trocknendem Terpentinöle versetzt.

1. Arbeit. Mit einer sehr lichten Lasurfarbe aus ungebranntem und etwas gebranntem Italienerlack überstreiche dünn die ganze Fläche.

2. Arbeit, das Malen der Aeste. Diese werden mit gebranntem Italienerlack, wenig Kasselererde und vielem ungebrannten Italienerlack vermittelst des kleinen, platten Aderpinsels gemalt und nach der Mitte eines jeden Astes vertrieben, so daß die Adern an dem innern Rande scharf und am dunkelsten sind, am äußern Rande aber zart in die Lasurfarbe verlaufen. Häufig in der Mitte der Aeste, und an andern Stellen seltener, bringt man dunklere kleine, runde oder länglichrunde Aeste an, die mit einem kleinen Pinsel und gebranntem und etwas ungebranntem Italienerlack gedreht werden.

3. Arbeit. Das Malen der Adern vermittelst Kämmen Wenn das Herz mit seinen Aesten fertig ist, streiche links und rechts von denselben scharf

abgetrennt die Lasurfarbe in zart abwechselnden gelblichen, röthlichen, bräunlichen und graulichen Tönen und kämme einmal rein durch die lasirte Fläche neben den Aesten und gleichlaufend mit diesen zunächst den Aesten mit dem gröbern Kamm, und gleichlaufend neben diesen gröbern Strichen zieht man mit feinern Kämmen. Hierbei muß man Acht haben, daß die durchs Kämmen hervorzubringenden Adern recht rein in ununterbrochenen Linien neben einander die Fläche durchlaufen.

4. Arbeit. Die letzte Lasurfarbe. Wenn die Arbeit etwas hart geworden sein sollte und man will sie zarter, reiner und täuschender darstellen, so läßt man sie trocknen und überfährt dann die ganze Fläche mit einer Lasurfarbe, die aus ungekochtem und etwas gekochtem Oel, Terpentinöl und etwas Zinkweiß besteht. Sie wird erst ganz gleichmäßig aufgetragen und mit etwas mehr Zinkweiß hier und da lichte Querstreifen hineingemacht.

Zum Lackiren nimm einen hellen, fetten Lackfirniß.

Neben Tannenholz steht Eichen gut, besonders wenn dieses stark mit Adern, Spiegeln und Moiré besetzt ist.

Die mit Wachslasurfarbe behandelten Hölzer haben den Vortheil, daß sie sehr dauerhaft sind, wenn die Grundfarbe nach Vorschrift aufgetragen, die Lasurfarbe recht fest trocken geworden ist und vorzüglich, wenn man dieselbe, wo es geschehen konnte, in einem höhern Wärmegrade sich hat härten lassen, ehe man den fetten Lackfirniß darüber anbringt.

## Ahorn.

Dieses Holz, so wie alle jetzt folgenden Holzarten werden in Wasser gemalt.

Grundfarbe. Für helles Ahorn: reines Weiß von Zinkweiß; will man ein dunkleres, so wird das Weiß mit sehr wenig gelbem Ocker gebrochen. Der letzte Grundstrich muß so viel Terpentinöl enthalten, daß er

Digitized by Google

entweder ganz glanzlos wird oder höchstens einen seidenartig, matt glänzenden Schein bekommt.

Lasurfarben. Ungebrannter und gebrannter Italienerlack, gebrannter Umbra, Kasselererde mit Rebschwärze; alle fein in Wasser gerieben.

Bemerkung. Wenn man mit einer dünnen Wasserfarbe über eine fette oder ölige Fläche streicht, so wird die Farbe nicht haften bleiben, sondern zusammenrinnen; man sorge also aus diesem Grunde, daß die Grundfarbe recht trocken und ziemlich matt ist, und hüte sich, auch nur einen Gedanken Oel in die Lasurfarbe zu bringen: es müssen also nicht allein die Pinsel, sondern auch die Geschirre rein und der Reibstein, auf dem die Lasurfarben gerieben werden, sauber von Oel oder Oelfarbe sein.

1. Arbeit. Nachdem die Grundfarbe mit Glaspapier glatt abgerieben worden, mischt man sich aus den genannten Farben und Wasser eine sehr lichte oder schwache gelblichbraune Lasurfarbe, streicht diese egal über die Fläche, nimmt dann den Wellenpinsel und malt damit helle und dunkele, wellenförmige Querstreifen, indem der Wellenpinsel abwechselnd schwach und stark angedrückt wird. Diese Wellen vertreibt man ein wenig mit dem Dachspinsel und bringt dann durch Auftupfen mit den reinen Fingerspitzen kleine Aeste in die nasse Lasurfarbe; die Tupfen oder Aestchen müssen meistens an den dunkeln Stellen und theils häufig und dicht, theils dünn gesäet angebracht werden; sie werden ganz schwach in die Quere des Holzes vertrieben.

2. Arbeit, die Adern. Wenn die gewellte Lasurfarbe trocken ist, macht man die Adern, welche ganz fein, etwa wie dünne Fäden durchs Holz sich schlängeln.

Im einheimischen Ahorn ist das Herz (der Maser) sehr einfach, meistens schmal mit sehr schwachen, rundlichspitzen Adern. Das Herz in andern Ahornarten hat oft eine schlängelnde, unten breite und oben spitz zulaufende Form und ist von der Mitte aus gewellt oder geflammt, wobei die übrigen 2 Theile der Fläche links

und rechts bedeutend heller sind, sich aber zart mit dem Herzen verschmelzen; durch dieses gewellte Herz laufen die Adern fein und spitz oben herum und verlieren sich links und rechts in die hellen Theile der Fläche und werden mit dem breiten, ungespaltenen Aderpinsel gezogen. Das Herz ist nur etwas heller, sonst an Gestalt und Arbeit ähnlich demjenigen, welches beim Citronenholze ausführlich beschrieben werden wird. Diese Art Ahorn ist nicht getupft oder mit kleinen Aesten besetzt und auch spärlicher gewellt, als die andern Sorten.

Im fremden (arabischen) Ahorn, das gewellt und getupft ist, wie die 1. Arbeit besagt, hat das Herz weiter nichts abstechendes von der übrigen Fläche, als eigenthümlich laufende Adern, die nicht, wie in fast allen andern Hölzern, spitzig herumgebogen, sondern mit rundlichen, oft plattrundlichen Endspitzen und mit häufigen Windungen nach innen und außen versehen sind; die Farbe sowohl wie die unbedeutende Breite sind überall an den Aderlinien gleich; man malt diese in der Mitte des Brettes liegenden Adern mit einem sehr dünnen, feinen und langhaarigen Pinsel einzeln auf die gewellte, trockne Lasurfarbe und nicht dicker als ein Bleistiftstrich. Die Adern an den Seiten des Herzens links und rechts macht man mit dem breiten, ungespaltenen Aderpinsel, den man erst in Wasser annäßt, dann durch die auf der Palette angemachte Lasurfarbe zieht, an dem langzackigen Kamm abstreicht und dann mit demselben über die trockene Fläche also herfährt, daß die dadurch hervorgebrachten Adern die Form von schlängelnden Linien haben.

Man brauche sehr wenig Farben zu dieser Arbeit und gehe zart zu Werke.

Statt daß man sich die Mühe giebt, den Maser zu malen, bringt man lieber in die Felder des arabischen Ahorns Verzierungen an und faßt die Flächen rings herum mit feinen, braunen, geraden Streifen ein, zu welchen Arbeiten sich dieses Ahorn besser, als ein anderes Holz eignet.

Digitized by Google

Neben Ahornholz steht Eichen gut, besonders schön und sanft, wenn das Eichen hell ist und nicht stark ins Gelbe fällt. Auch zartes, neues Kirschbaum sieht gefällig neben Ahorn aus, zu hart sind daneben Mahagoni und Nußbaum.

Sollte ein grau gebeiztes Ahornholz gefordert werden, so macht man sich eine Lasurfarbe zurecht aus Graphit (Reißblei, Potloth) und wenig gebranntem Italienerlack und lasirt, wellt, tupft und behandelt ferner die Fläche, wie oben beschrieben; die Adern werden mit derselben Farbe gezogen. Dieses Holz muß auf weißer oder sehr heller Grundfarbe zart, also licht, lasirt werden.

## Kirschbaum.

Grundfarbe. Für helles Kirschbaum wird aus Weiß und gelbem Ocker ein sehr helles Gelb gemischt; beabsichtigt man ein dunkleres Kirschbaum zu malen, so wird mehr Gelb zugesetzt.

Lasurfarben. Ungebrannter und gebrannter Italienerlack, Kasselererde, Rebschwärze.

1. Arbeit. Mische eine dünne, gelbliche Lasurfarbe aus ungebranntem und nur wenig gebranntem Italienerlack und etwas Kasselererde und trage sie gleichmäßig auf; bringe in diese aufgetragene nasse Lasurfarbe hier und da zarte Farbtöne, theils ins Röthliche, theils ins Graubräunliche und Grünliche. Diesen letztern Ton bekommt man durch Beimischung von wenig Blau, man setzt ihn besonders an diejenige Stelle, wohin man ein Herz anbringen will. Für hervorragende dunkele Flecken, wie für die dunkeln Aeste, wird gebrannter Italienerlack mit Kasselererde vermischt genommen. Man fährt nun sanft mit einem weichen Wellenpinsel nach dem Laufe des angenommenen Wuchses über die Fläche her und sorgt dabei, daß die querliegenden Töne zart ineinander verschmelzen und bringt einige eben merkliche Wellen an. Ist dieses geschehen, so wird das Ganze mit dem Dachs-

Digitized by Google

pinsel etwas in die Quere vertrieben und lasse es trocknen.

2. Arbeit. Es wird auf der Palette oder in einem kleinen Geschirre eine Lasurfarbe zurecht gemacht aus ungebranntem und gebranntem Italienerlack, Kasselererde und wenig Blau. Mit dieser Mischung, der man dann und wann mehr Kasselererde oder gebrannten Italienerlack beifügen kann, werden die Adern aufgetragen. Zuerst macht man mit dem gespaltenen Aderpinsel die Adern an den Aesten des Herzens und vertreibt dieselben nach dem Innern zu und dann ferner mit demselben Aderpinsel dem angenommenen Wuchse des Holzes folgend nach links und rechts über die andern Theile der Fläche. Mit einem kleinen langhaarigen Borstenpinsel wird der mit dem breiten Aderpinsel verursachten unvollkommenen Arbeit nachgeholfen und die einzelnen mangelhaften Stellen werden mit Adern beigezogen.

3. Arbeit. Wenn die 2. Arbeit gut trocken ist, schattirt man einzelne Stellen mit bräunlichen und graubräunlichen Farben, die zart verschmelzen müssen. Hierbei muß sehr behutsam verfahren werden, damit die aufgetrocknete Lasurfarbe nicht leide, und man überfährt aus dem Grunde am besten die ganze bearbeitete Fläche zuerst mit einem feuchten Schwamme oder weichen Pinsel und Wasser flüchtig, bevor man die letzte Lasur anbringt, die bei richtiger Behandlung dem Ganzen Leben und ein natürliches Ansehen giebt.

Diese beschriebene Art der Behandlung gilt besonders für das helle Kirschbaum, welches am schwierigsten nachzumalen ist; wünscht man ein dunkles Kirschbaum, so hält man die Farben mehr ins Bräunliche und wendet weniger ungebrannten Italienerlack an.

Soll das hellgemaserte Kirschbaum einen Ton dunkler werden, so braucht man nur unter den Lackfirniß des 2. Lackstrichs etwas Farbe in Terpentinöl zu reiben.

Das Auftragen der 2. Lasurfarbe in Wasser kann auch dann geschehen, wenn sich der 1. Lackstrich auf der



Digitized by Google

Fläche befindet und trocken ist. Man hat hierbei den Vortheil, daß sich die unterhalb sitzende Lasurfarbe nicht wegwischt, und zum Andern bekommt man eine täuschendere, sehr transparente Lasur.

Neben Kirschbaum stehen Nußbaum, Palisander, gut und auch dunkles Eichen neben hellem Kirschbaum.

## Eschenholz.

Die Poren sind meistens wie im Eichen, die Adern häufig wie im Kirschbaum und Eichen, und die unter den Adern befindliche Lasur stimmt nicht selten mit der des Kirschbaumholzes überein.

Grundfarbe. Weiß mit gelbem Ocker, ziemlich hell.

Lasurfarben. Gebrannter und ungebrannter Italienerlack, Kasselererde, Beinschwärze.

1. Arbeit. Die 1. Lasurfarbe wird in gelblichem Tone mit ungebranntem und gebranntem Italienerlack gleichmäßig aufgetragen und mit dem Wellenpinsel ein wenig gewellt, wobei man diejenigen Stellen, wohin das Herz mit den Aesten angebracht werden soll, etwas heller läßt und die beim Wellen entstehenden Querstreifen meistens von der Mitte aus nach links und rechts verlaufend macht.

Die erste Lasurfarbe in diesem Holze kann sehr stark mit Wellen und Schattirungen besetzt werden, nur muß die Arbeit sanft verschmelzen und das Ganze darf nicht dadurch zu dunkel werden.

2. Arbeit. Die vorhergehende Lasurfarbe versetzt man mit wenig Kasselererde und etwas mehr gebranntem Italienerlack und macht dann mit derselben die Adern, die an den Aesten mit dem großen glatten Aderpinsel vorgezogen und mit einem kleinen Aderpinsel an den mangelhaften Stellen nachgeholt werden. Links und rechts von den Aesten werden, den angenommenen Windungen und den Aesten folgend, die Adern ebenfalls mit dem großen glatten Aderpinsel gezogen.

Digitized by Google

Das stark mit Maser und kleinen Aesten durchwachsene Eschenholz nachzumalen, siehe später bei der Bearbeitung des Wurzelholzes.

Neben Eschen steht helles und dunkles Eichen, Nußbaum, Palisander, Ulmen, Mahagoni, Ahorn gut.

## Citronenholz.

Dieses Holz ist besonders eigenthümlich wegen seiner gelben Farbe.

Grundfarbe. Zinkweiß oder Bleiweiß mit wenig gelbem Ocker.

Lasurfarben. Ungebrannter und gebrannter Italienerlack, Kasselererde; auch gelber Ocker, gebrannter Ocker, gebrannter Umbra.

Bearbeitung. Lasire die Fläche zuerst mit ungebranntem Italienerlack oder mit sehr fein geriebenem gelben Ocker und mache durch diese nasse Lasurfarbe theils breitere, theils schmalere Streifen und Adern, dann gelber, dann stellenweise bräunlicher als die Lasurfarbe. Ziehe dieselben mit dem Klopfpinsel oder Schwamme.

Die Behandlung ist sehr einfach: bis auf die Schattirungen der unegal breiten Streifen in dunklern und hellern Holzfarbtönen bietet dieses wenig anziehende Abwechselung. Gefälliger ist das, welches hier folgt und an einigen Orten gemalt, aber mit Unrecht Citronenholz genannt wird, wiewohl es an Farbe nicht bedeutend davon verschieden ist.

Das eben Beschriebene steht wegen seiner Einfachheit gut auf Friesen, besonders wenn diese sich um Füllungen befinden, welche aus einem stark mit Maser bewachsenen dunkeln Holze bestehen. Das folgende aber sieht schön auf Füllungen und Feldern aus, wenn man diese mit eigenen Friesen umgiebt. Es läßt sich leicht und schnell malen, weshalb hier die Behandlung deutlich beschrieben werden wird.

Grundfarbe. Reines Zinkweiß.

Lasurfarben. Ungebrannter und gebrannter Italienerlack; Kasselererde, gebrannter Umbra.

Ausarbeitung. Mache auf der Palette eine dicke gelbbräunliche Lasurfarbe an aus den erwähnten Farben und Wasser; nimm mit einem Sprossenpinsel, den man erst in reines Wasser tunkt, ein wenig von der angerührten Lasurfarbe und streiche damit die Füllung so dünn über, daß diese nur eben gefärbt und allmälig von ihrer Mitte aus noch heller wird, so daß sie oben an ihren äußersten Kanten rein weiß aussieht. Mit einem kleinen Pinsel tunke in die dicke Lasurfarbe, welche auf der Palette angemengt ist und setze in die Mitte der Füllung einen dunkeln gelbbraunen Streifen, der dazu dient, eine Flamme in denselben anzubringen auf die Art, wie im Mahagoniholze liegt; zu dem Zweck verfahre man ferner, wie hier folgt: der Streifen wird oben spitz und unten breit wie ein Kegel oder Zuckerhut; damit er nicht so steif aussieht, läßt man ihn eben merkbar schlangenförmig, wie ein ≤ oder ≥ laufen; vertreibe mit dem Dachspinsel den Streifen ein wenig nach der Mitte der Füllung, so daß er hier am dunkelsten wird und sich links und rechts sanfter in die helllasirte Fläche der Füllung verläuft. Nimm einen reinen Wellenpinsel und male durch Aufdrücken, Loslassen, Schieben und Wenden mit demselben die hellen und dunkeln Wellen links und rechts in den Streifen, wodurch dieser das Ansehen, aber nicht die Farbe des Masers im geflammten Mahagoniholze bekommt; von diesem geflammten Streifen laß zugleich links und rechts in die helllasirte Fläche schräge, kurze, aderförmige schmale Streifen herunterlaufen, die ebenfalls mit dem Wellenpinsel angebracht werden. Vertreibe nun das Ganze sanft mit dem Dachspinsel. Die Flammen in der Mitte bilden nun den erhabensten Theil der Füllung, und die Lasurfarbe, sowie die schrägliegenden Adern werden von der Mitte an immer heller und zarter, bis die Füllung der beiden äußern Gränzen, besonders oben links und rechts rein weiß erscheint. Dieses sieht sehr gefällig aus

Digitized by Google

und vorzüglich, wenn die Flammen mit dem Wellenpinsel schön ausgearbeitet worden sind.

Diese Arbeit läßt man trocknen und zieht dann mit dem breiten Aderpinsel und einer bräunlichen Lasurfarbe aus Kasselererde und gebranntem Italienerlack die Adern und zwar so, daß diese in einer oder in 2 Spitzen obenherein gebogen nach links und rechts zart in dieselbe Lasurfarbe verschwinden oder kaum sichtbar durchlaufen.

Die so bemalten Füllungen kann man mit einem feinen dunkelbraunen Strich umziehen, wodurch die Arbeit noch mehr gewinnt.

Neben dem letztern Citronenholze stehen Eichen besonders gut.

## Cedernholz.

Grundfarbe. Versetze Zinkweiß mit etwas Neuroth und violettem Todtenkopf und benimm dieser sehr licht gefärbten Mischung einen Theil des röthlichen Tones durch einen Zusatz von sehr wenig Rebschwärze und gelbem Ocker.

Lasurfarbe. Ungebrannter und gebrannter Italienerlack, Florentinerlack, Kasselererde, Beinschwärze und Berlinerblau.

Bearbeitung. Ueberstreiche die Fläche mit einer Lasurfarbe aus gebranntem und ungebranntem Italienerlack und Kasselererde und male an diejenigen Stellen, wohin Adern angezogen werden, mit dem Wellenpinsel helle und dunkle Querstriche und vertreibe das Ganze äußerst zart verschmelzend.

Wenn diese Lasurfarbe gut trocken ist, so feuchte die Fläche mit einem Schwamm an, und nachdem die Stelle gemerkt worden, wohin Aeste und Adern kommen sollen (man kann sich dieselben mit einem kleinen Pinsel schwach andeuten), lasire dann querlaufende graue Streifen aus gebranntem Italienerlack, Florentinerlack und Kasselererde und ferner äußerst zarte braun violette

Digitized by Google

und graubraune Töne aus gebranntem Italienerlack, Florentinerlack, Kasselererde, Schwarz und Blau. Mit diesen Lasurfarben nun male kaum merkbar abwechselnd licht und dunkel, jedoch stärker hervortretend und Licht und Schatten bildend an den Aesten.

Die Aeste werden in ihrer Mitte erst mit einem kleinen Pinsel gedreht, dann um dieselben herum die größern Adern und Aeste mit dem gespaltenen glatten Aderpinsel gezogen und ferner länger und spitzer werdend theils mit dem großen ungespaltenen Aderpinsel, theils und einzeln mit einem kleinen Aderpinsel gemalt.

Die Adern müssen sehr zart, sauber und stellenweise äußerst fein gearbeitet werden, ihr Lauf ist demjenigen der Adern im Tannenholze oft sehr ähnlich.

## Mahagoni.

Man hat mehrere Sorten davon; alle stimmen darin mit einander überein, daß sie eine röthlichbraune, gelbröthlichbraune, oft sehr feurige Farbe haben.

Am häufigsten sieht man bei uns das geflammte Mahagoni; seltener das getupfte oder geästelte und das geraupte Mahagoni.

Grundfarbe. Gelber Ocker mit Neuroth, etwas rother Todtenkopf und weiß: die gelbe Farbe kann vorherrschend sein, besonders für das helle, geflammte.

Lasurfarben. Ungebrannter und gebrannter Italienerlack, Florentinerlack, Kasselererde, Beinschwärze.

### a) Das geflammte Mahagoni.

Lasire die Fläche mit Kasselererde und Wasser und schlage mit einem Oelpinsel starke Poren. Laß diese Arbeit gut trocknen.

Mische auf der Palette eine dicke Lasurfarbe an aus Kasselererde, gebranntem und ungebranntem Italienerlack und streiche mit einem Theile davon die ganze Fläche

Digitized by Google

über einen kleinen Pinsel, setze zu der angemachten Lasurfarbe ein wenig Florentinerlack und besetze mit dieser Mischung einen geräumigen Theil in der Mitte der Fläche, so daß hierdurch ein dunkler Streifen entsteht, der unten breit und oben schmal ist und nach Belieben ein wenig schlangenförmig gekrümmt läuft; diesen Streifen vertreibe man von der linken und rechten Seite nach der Mitte zu und male mit einem Wellenpinsel in die dunkelste Stelle desselben links und rechts von oben bis unten in abwechselnden hellen und dunkeln Verschmelzungen (siehe das Malen dieser Figur beim Citronenholze). Die lichten Theile der Fläche links und rechts von der Flamme werden auch mit dem Wellenpinsel mehr oder weniger gewellt. Ist dieses geschehen, so vertreibe die Arbeit mit dem Dachspinsel und lasse sie trocknen.

Sollten die in der Mitte liegenden Flammen zu hart oder trocken aussehen — es ist durchaus kein Fehler, wohl aber sieht das Mahagoni täuschender aus, wenn die untere Lasurfarbe durch die fertige Arbeit graubraun durchschimmert —, so befeuchte die ganze Fläche mit einem Schwamm und Wasser und lasire dieselbe ganz oder lieber einzelne Stellen, nämlich die härtesten, äußerst schwach mit gebranntem Italienerlack und Florentinerlack, einige dunkele Stellen schattire aber mit Beinschwärze ebenfalls schwach und verschmelzend.

Mit dem breiten großen Aderpinsel und der auf der Palette angemachten Lasurfarbe, der man noch Kasselererde in größerer Menge zusetzen kann, werden nun die Adern durch die in der Mitte liegenden Flammen und links und rechts schräg herunter auf die lichtlasirten Seiten gezogen.

Im Falle das Mahagoni noch zu hart sein sollte, oder sollte es noch nicht die reine geforderte Farbe haben, so versetzt man den Lackfirniß für den 2. Strich mit einer fein in Terpentinöl geriebenen Lasurfarbe, z. B. gebranntem Italienerlack, oder soll es heller und gelblicher werden, so setzt man etwas ungebrannten Italienerlack zu; soll es dunkel werden, statt des letztern ein

Digitized by Google

Gedanke Asphaltlack; wünscht man aber eine reinere röthliche Farbe, so thut man etwas rothen Todtenkopf oder Zinnober, oder befindet sich die Arbeit in einem Zimmer, das mit rothen Tapeten bekleidet ist, etwas Karmin unter den Lackfirniß, womit das Mahagoni zum letzten Male lackirt wird.

### b) Das getupfte oder geästelte Mahagoni.

Es wird die Arbeit erst mit Kasselererde und Wasser lasirt und mit einem Klopfpinsel die Poren groß und rein geschlagen.

Wenn diese Lasurfarbe trocken ist, so lasire mit einer zweiten, wovon man einen Theil dick angerührt auf der Palette liegen läßt und die aus gebranntem Italienerlack, Kasselererde und etwas Florentinerlack besteht. Diese Lasur wird gleich mit dem Wellenpinsel in hellen und dunkeln, meistens kurzen oder beinahe querlaufenden Streifen oder Wellen durchfurcht und mit dem Dachspinsel etwas vertrieben.

In diese nassen Lasurfarben werden theils häufig und beinahe zusammen, theils dünn auseinander liegend die Aestchen oder Tupfen angebracht, wie folgt.

Man macht sie entweder durch Tupfen mit den Fingerspitzen auf die nasse Lasurfarbe, wie beim Malen des arabischen Ahorns geschieht (siehe daselbst); die aufgesetzten Tupfen werden etwas vertrieben.

Oder und zwar viel täuschender und schöner, aber nicht so schnell, durch Auftupfen der dicken 2. Lasurfarbe mit einem kleinen Pinsel und dann durch Vertreiben der Tupfen mit einem Dachspinsel nach der Länge des Holzes; in diese aufgetupften Aestchen bringt man helle, querliegende, rundliche Streifchen, indem man einen Fischpinsel ins Wasser tunkt, ihn dann zwischen Daumen und Zeigefinger platthaltend ausdrückt und mit der Spitze des ausgedrückten Pinsels aus der Mitte der Aestchen ein Streifchen Lasurfarbe wegnimmt.

Digitized by Google

Wenn diese Arbeit trocken ist, so zieht man die Adern durch dieselbe, was auch mit der 2. Lasurfarbe geschehen kann.

Sollte die Arbeit etwas zu hart oder trocken aussehen, so helfe diesem Fehler durch den Lackfirniß ab, wie beim vorigen Mahagoni beschrieben worden ist.

### c) Geraupptes Mahagoni.

Wenn man will, so kann man auch hier mit Kasselererde und Wasser und mit einem Klopfpinsel Poren schlagen, aber wegen der sehr verschiedenartigen Lage der Wellen in diesem Holze dürfen die Poren nur fein werden und dann bleiben dieselben zuletzt nicht mehr sichtbar, es sei denn, daß man die Grundfarbe viel heller macht, wodurch aber wieder mehrmaliges Lasiren nöthig und also die Arbeit erschwert wird.

Mache eine braune Lasurfarbe zurecht aus Kasselererde, gebranntem Italienerlack und Florentinerlack, lasire damit die Fläche und mache mit dem Wellenpinsel die Wellen in verschiedenartiger Größe, Gestalt und Lage und vertreibe dieselben und laß die Arbeit trocknen.

Will man einzelne Stellen in der Lasurfarbe erhabener machen, so trage man hier und dort Florentinerlack und Beinschwärze, aber ganz zart und zwar das erste auf einige lichte, das andere auf danebenliegende dunkle Wellen.

Wenn die letzte Lasurfarbe trocken ist, so ziehe die andere in verschiedenartigen Krümmungen nach der Lage der Wellen und meistens neben einander herlaufend mit dem großen, breiten Aderpinsel.

## Nußbaum.

Grundfarbe. Für helles Nußbaum: gelber Ocker, wenig Todtenkopf, Schwarz und Weiß; die gelbe Farbe muß vorherrschend sein, aber nur wenig und im Ganzen

Digitized by Google

etwas dunkler und bräunlicher von Ton, als die Grundfarbe für helles Eichen. Für dunkles Nußbaum nehme man dieselben Farben, nur weniger Gelb und Weiß.

Lasurfarben. Ungebrannter und gebrannter Italienerlack, Kasselererde, Berlinerblau und Beinschwärze.

1. Arbeit. Mische eine Lasurfarbe aus ungefähr 10 Theilen Kasselererde, 3 Theilen ungebranntem und 1 Theil gebranntem Italienerlack und überstreiche mit derselben die Fläche, wobei einige Stellen lichter, die andern aber mit Lasurfarbe versehen werden müssen; hier und da setze auch ein wenig Blau und Schwarz mit der andern Lasurfarbe vermischt auf; im Ganzen darf die Farbe nicht zu schwach aufgetragen werden; welle dann dieselbe mit dem Wellenpinsel recht luftig (d. h. mit starken hellen und dunkeln Abwechselungen) aber zart verschmelzend und vertreibe diese Arbeit mit dem Dachspinsel.

Es muß hier erwähnt werden, daß die Wellen in einem Holze fast immer die Quere liegen, so daß dieselben von den über sie herlaufenden Adern genau rechtwinklig (d. h. quer) durchschnitten werden.

Will man einen Gegenstand so bemalen, als wenn er aus 4 zusammengesetzten Fourniren bestände, so zieht man durch die Mitte der Fläche neben einem Lineal mit dem Bleistift einen senkrechten Strich und wiederum in der Mitte rechtwinklig durch den senkrechten einen waagerechten Strich. Die kräftigsten (dunkelsten und hellsten) Partieen setzt man nun in die Gegend, wo sich die beiden Linien durchkreuzen und malt das übrige ringsherum schwächer und heller. Hierbei läßt man nun die Adern und den Maser von der Mitte aus in einem passenden Lauf nach mehreren theils kürzeren, theils längeren Strecken verlaufen und an den 4 Seiten der Fournire zusammenstoßen und sorgt, daß die Fournirtheile unter sich ziemlich gleich sind, so daß die Arbeit der einen Theile mit der Arbeit der andern Theile übereinstimmt.

Es giebt Nußbaum, dessen Adern einen schlichten Lauf haben und dessen Wuchs und Farbe überhaupt ziemlich eintönig und ungefällig ist. Eine andere Art

Digitized by Google

Nußbaum aber hat eine sehr schöne Farbenabwechselung und ist mit vielen Wellen und Adern durchwachsen, welche mitunter einen sehr eigenthümlichen Lauf haben und mit der unterliegenden Lasurfarbe oft die sonderbarsten Figuren bilden; die Schattirungen in diesem Holze stimmen oft ziemlich mit den Steinen und Adern eines Marmors überein, haben aber eine andere Farbe, die bei dieser Art Nußbaum mehr ins lichte und dunkele Schwarzbraun spielt, als es beim andern Nußbaum der Fall ist.

Wenn die erste Lasurfarbe trocknet, so kann man, um eine schöne Arbeit zu bekommen, einzelne Stellen derselben mit Kasselererde, Beinschwärze und wenig Berlinerblau zart schattiren. Um nun mit der 2. Lasurfarbe einen sehr schönen Effekt hervorzubringen, muß die erste Lasurfarbe recht kräftig, aber äußerst luftig bearbeitet oder gewellt worden sein. Die 2. Lasurfarbe darf, wie schon einmal erwähnt worden, nur sehr zart auf die 1. angebracht werden. Diese beiden Regeln gelten für alle Holzfarben.

Auf diese Lasurfarbe zieht man mit einem breiten Aderpinsel die Adern mit Beinschwärze und wenig Blau, welche Farben man mit etwas Gummiwasser versetzen muß. Die starken Adern malt man mit einem mittelgroßen Strichziehpinsel erst einzeln vor, zieht die dicht bei einander liegenden schmälern Adern mit dem gespaltenen oder ungespaltenen großen Aderpinsel und arbeitet dann die fehlenden Adern mit einem kleinen Aderpinsel einzeln nach und macht die eine und die andere Ader durch nochmaliges Ueberfahren dunkler.

Wenn die Arbeit trocken ist, wird sie mit einem schnell trocknenden, stark mit Terpentinöl verdünnten Lackfirniß überstrichen. Den 2. Tag oder auch, wenn man Eile hat, den folgenden Tag, trägt man einen fetten Lackfirniß auf. Wenn nun die beiden Lasurfarben und die Adern recht kräftig und luftig gemalt worden sind, so kann die Arbeit noch eine Lasur erhalten und man bekommt dann eine sehr schöne, täuschende Nußbaumholzfarbe, wenn man den ganzen Lackfirniß mit etwas As-

Digitized by Google

phaltlack oder mit in Terpentinöl fein geriebener Kasselererde versetzt und gleichmäßig aufträgt oder den Lackfirniß unvermischt läßt und beim Lackiren einzelne Stellen mit Asphaltlack oder mit der erwähnten Kasselererde lasirt, wobei beachtet werden muß, daß die Kasselererde sehr fein gerieben sein muß, sonst leidet der Glanz durch dieselbe.

Neben Nußbaum steht helles Eichen und Eschen, auch Kirschbaum gut: nicht so gut dunkles Ahorn; besser als dieses steht kräftiges Palisander neben mäßig dunklem Nußbaum.

**Ulmenholz.** (Siehe bei Wurzelholz einige Seiten weiter.)

## Rosenholz.

Dieses Holz hat eine ins Gelblichbraune und Gelbröthlichbraune spielende Farbe, jedoch dergestalt, daß verschiedenartige Farbtöne in einander verschmelzen.

Die Arbeit ist einfach und nicht schwierig.

Grundfarbe. Hellröthlichgelb aus gelbem Ocker, wenig Neuroth und Weiß.

Lasurfarbe. Ungebrannter und gebrannter Italienerlack, Florentinerlack, Kasselererde, Blau, Beinschwarz.

1. Arbeit. Lasire die Fläche mit gebranntem Italienerlack und Kasselererde mit recht kräftiger Farbe, mische mit einem Schwamm geradlinige lichte Stellen heraus und ziehe mit dem Schlagpinsel in derselben Richtung erst durch die hellen und dann durch die dunkeln Streifen und vertreibe es ein wenig mit dem Dachspinsel.

Bemerkung. Die durch diese Arbeit hervorgebrachte Farbenabwechselung der schmalen und breiten, lichten und dunkeln Streifen wird noch gefälliger, wenn letztere in mehrtheiligen Flächen scharf gegen einander stoßen. Zu dem Zwecke theilt man Flächen, z. B. Thür-

Digitized by Google

füllungen durch 2 Kreuzstriche oder durch 2 oder mehrere schräg übereinander gehende Striche in 4 oder mehrere Theile oder Bretter ein, deren Spitzen also in der Mitte an einander liegen: man malt dann das obere und untere Theil oder Brett waagerecht, läßt beides gut trocknen und malt dann die zwei andern links und rechts senkrecht. So sorge man, daß an allen Theilen der Fläche die Farbtöne rechtwinklig gegen einander laufen, und je schärfer und reiner abgetreten, desto schöner.

2. Arbeit. Besteht in einer zweiten, aber schwächeren Lasur in mehreren Farben und zwar setze man auf die hellen Streifen theilweise eine gelbliche, theilweise eine sehr schwachblauliche Lasurfarbe; die dunkeln Streifen werden in verschiedenartig gemischten zart bräunlichen Tönen gemalt, wobei man gebrannten Italienerlack, Florentinerlack, Kasselererde und Schwarz abwechsend zu vermischen anwendet. Man arbeite stets genau in der angenommenen geraden Richtung

3. Arbeit. Mit einem breiten Aderpinsel oder sonstigen breiten Pinsel oder mit einem Schwamm male geradlinige dunkle Streifen und nimm hierzu Schwarz mit etwas gebranntem Italienerlack, Kasselererde und wenig Blau vermischt.

## Palisanderholz.

Ein dunkelbraunes Holz, das sowohl in den Farben wie in dem Lauf und der Gestalt der Adern verschiedenartig und gefällig abwechselt. Nicht immer sind die Farbtöne zart verschmolzen, sondern oft in einem Brette der Länge nach lichtröthlichbraune neben Schwarzbraun und Adern und Aeste neben schlichtem Holz so hart aneinander gewachsen, daß es fast aussieht, wie 2 aneinander gefügte Bretter. Wegen seines starken, kräftigen, jedoch zusammenstimmenden Farbenspiels ist es gleich gefällig in der Ferne wie in der Nähe.

Digitized by Google

Grundfarbe. Gelber Ocker, Neuroth und sehr wenig Weiß. Soll das Palisanderholz dunkel werden, so füge etwas Braun aus Neuroth und Schwarz oder Todtenkopf und Schwarz bei.

Will man sich ein gewöhnliches Palisander malen, so nehme man eine dunkle Grundfarbe; soll es aber eine sehr feine Arbeit werden, so ist man genöthigt, mehrere Lasurfarben übereinander aufzutragen und muß daher auf einer hellen Grundfarbe arbeiten.

Lasurfarben. Gebrannten und ungebrannten Italienerlack, Kasselererde, Florentinerlack, Beinschwärze.

Für gewöhnliche und schnelle Arbeit. Lasire mit gebrannten Italienerlack und Florentinerlack über die Fläche; male mit einem breiten großen Aderpinsel und mit Kasselererde, wenig Schwarz und Florentinerlack die Aeste, und mit denselben Farben und einem Schlagpinsel oder anderm breiten Pinsel ziehe nach der Länge des Holzes, neben den Aesten herschlängelnd und dem Lauf derselben folgend, die andern Adern ziemlich fein. Diese Arbeit laß trocknen. Dann setze mit reinem Schwarz, aber nicht zu dick, mit dem breiten Aderpinsel nochmals Adern in die Aeste und neben diesen links und rechts nach der Länge des Holzes. Die Adern der Aeste werden etwas vertrieben, indem man den Dachspinsel auswärts an den Spitzen der Adern ansetzt und nach dem Mittelpunkte des Astes fährt. Sind die Adern trocken und genügt die Arbeit noch nicht, so setze zarte Lasurfarben auf die lichten und dunkeln Stellen und zwar theils nach der Länge des Holzes, theils in und an die Aeste in die Quere. Für die hellen Stellen wird etwas gebrannter Italienerlack und Florentinerlack genommen und für die dunkeln wenig Schwarz, Kasselererde, Florentinerlack.

Für sehr schöne Palisanderholzfarbe.

1. Lasurfarbe. Ueberstreiche mit Kasselererde und Wasser die ganze Fläche und schlage mit einem Klopfpinsel möglichst kräftige Poren.

2. Lasur. Nimm Kasselererde und etwas Florentinerlack, trage diese gemischte Lasurfarbe schnell auf die

Digitized by Google

ganze Fläche und mache theils in die Quere der Aeste und des übrigen Masers, theils nach dem Laufe der andern Adern und in die Länge des Holzes ziemlich kräftige, helle und dunkle in einander verschmolzene Stellen. Laß es gut trocknen.

3. Lasur. Ueberfahre die vorige trockene Lasur dünn mit gebranntem Italienerlack und Florentinerlack und male theils mit dem großen, theils mit einem kleinen Aderpinsel und mit Kasselererde, Schwarz und Florentinerlack die Adern, deren Lage man mit der 2. Lasurfarbe schon bezeichnet hat; gleich darauf malt man die Adern mit reinem Schwarz nach und vertreibt sie nach der Mitte der Aeste. Die schlichtern Adern links und rechts neben den Aesten werden mit denselben Farben nachgearbeitet; man tunkt zu diesem Zwecke einen großen Bandpinsel in die Farben, hält ihn mit den Fingern auseinander, drückt ihn hart auf die Fläche und zieht damit durch die Farbe, indem man dem Lauf der Aeste oder des Masers folgt und darnach mit dem Pinsel schlängelt. Alle diese Arbeiten werden in die nasse oder besser in die feuchte Farbe angebracht. Laß es recht gut trocken werden.

4. Lasur. Die hellen Stellen werden mit einem reinen dunkeln Roth, am besten mit Karmin, die dunkeln Stellen aber mit einer Mischung aus Beinschwärze, Kasselererde und Florentinerlack lasirt; man trage die Farben sehr schwach auf und verschmelze sanft die erste in die gemischte letzte.

Sollte die Arbeit nun noch etwas hart aussehen, so daß das Helle und Dunkle zu stark gegen einander absteht und also Zusammenhang des Ganzen fehlt, so trage mit dem 2. Lackstrich folgende in Terpentinöl geriebene Farben auf; wünscht man es röthlicher, so nimmt man etwas Zinnober oder Karmin; ist es röthlich genug oder will man den röthlichen Ton mildern, so nimmt man Zinnober und mehr oder weniger Beinschwarz.

Digitized by Google

## Wurzelholz oder Maserholz.

Man benennt so ein jedes Stück Holz, welches stark mit Maser durchzogen ist, vorzugsweise aber das untere Stammende oder Wurzelstück eines Baumes, welches an Wuchs und Maser eine große Mannichfaltigkeit bietet.

An Farbe ist das Wurzelholz so verschiedenartig, wie es Sorten von Holz giebt, dahingegen ist die Form und Lage der Adern, der Wellen, der Aeste mit den Schattirungen so sehr unter den Hölzern übereinstimmend, daß man, die Wahl der Farben ausgeschlossen, die übrigen Wurzelhölzer malen kann, wenn man die Behandlung nur eines einzigen weiß.

Der Maler wird, wenn er seinem Geschmacke folgt, beim Nachmalen eines Holzes gewöhnlich schlichter durchwachsenes Holz mit dem Wurzelholze in Verbindung bringen; er spart dadurch nicht allein Zeit, sondern er verschönert seine Arbeit, denn die Abwechselung, das stark besetzte und stellenweise schlichte ist es, was angenehm überraschend in die Augen fällt, nicht aber eine gleichmäßig, eintönig gehaltene Arbeit, und eintönig wird sie auch dann, wenn man sie mit Schönheiten überladet.

Die Grundfarben sind dieselben, wie sie bei den Hölzern jedesmal beschrieben worden sind. Es gilt hier dieselbe Regel, daß, wenn man nicht gesonnen, viele Arbeit darauf zu verwenden, die Grundfarbe nur eben heller sein darf, als die lichtesten Stellen im Holze sind: hat man sich aber vorgenommen, kräftige und schön leuchtende Partieen anzubringen, so ist man genöthigt, einige Schattirungen recht dunkel zu malen und andere Stellen hell zu lassen und also mehrere Lasurfarben nach einander aufzusetzen, es muß daher eine helle Grundfarbe gegeben werden.

1. Arbeit. Man überstreicht die Fläche mit der ersten Lasurfarbe des Holzes und bringt mit einem kleinen Pinsel und mit verschiedenartigen, aber zart gehaltenen Holzfarbtönen kleine Aeste an und zwar dadurch, daß man

den Pinsel, den man in die erforderlichen Lasurfarben getunkt hat, auf die Fläche setzt und herumdreht. Die Aeste müssen nicht allein an Farbe, sondern auch an Größe und Entfernung untereinander ganz verschiedenartig sein, so daß so wenig wie möglich der eine dem andern ähnlich ist. Man setze die Aeste gruppenweise, d. h. haufenweise, in Partieen zusammen, und auch diese, die Gruppen, dürfen sich nicht gleichen, so daß sich also unter ihnen eine Hauptpartie auszeichnen muß. Die Gruppen der Aeste bilden an und für sich kräftige und schöne Partieen im Holze, aber es sieht selten gut aus, wenn eine Fläche stark damit besetzt ist; man muß also unegal bregränzte Räume anbringen und diese frei von Aesten lassen. Die vorgearbeiteten Aeste werden nun mit einem kleinern Pinsel theilweise mit kräftigeren Farben durch Drehen nachgearbeitet und schattirt, theilweise aber und häufig setzt man noch kleinere und dunklere an, auf und zwischen die ersteren und zwar alle, wie erwähnt, unter sich ungleich an Größe, Farbe, Gestalt und Entfernung von einander. Die noch unbearbeiteten, in der nassen Lasurfarbe stehenden Räume werden nun mit einem Plattpinsel oder feuchten Schwamm gewellt; die meisten und stärksten Wellen bringt man an die Gränzen der Aeste, so daß sich dadurch die Gruppen der Aeste erheben und zugleich auch mit den gewellten Partieen in Verbindung treten. Die Wellen werden stärker, die Aeste aber nur sehr wenig mit dem Dachspinsel vertrieben. Diese Arbeit laß trocknen.

2. Arbeit. Feuchte mit einem Schwamm oder weichen Pinsel die ganze Fläche an und lasire einige Stellen der Aeste nochmals, aber schwach mit Lasurfarben, die etwas dunkler machen, als die ersten; ferner umfahre die äußern Gränzen der ästigen Partieen mit einer oder mehreren dunkleren, zarten Lasurfarben, wodurch die Gruppirungen der Aeste noch erhabener werden und sich noch mehr mit den gewellten Partieen verbinden. Mit einer dunkeln, kräftigen braunen Farbe setze die dunkelsten kleinen und kleinsten Aestchen auf; male sie

ziemlich stark, aber im hellen Holze nicht zu hart und im dunkeln nicht zu schwach. In die Quere auf den Wellengrund werden dann mit der ersten oder etwas dunklern Lasurfarbe lange helle und dunkle schmale Streifen mit einem breiten Wellenpinsel gemacht und dann in die Länge und quer vertrieben. Zu den gewellten Partieen nimm meistens eintönige Lasuren, zu den ästigen Partieen aber verschiedenartige in einander zu verschmelzende Lasuren. Laß es trocknen.

3. Arbeit. Besteht darin, daß man die Adern theils mit einem breiten, theils mit einem kleinen Aderpinsel in einem schönen naturgetreuen Laufe über die gewellten Partieen zieht. Dieselben dürfen nicht zu stark werden, nur eben deutlich kennbar sein und müssen sich theilweise an und in die Aeste verlieren, theilweise neben diesen herlaufen, theilweise in ihrer leeren Mitte Maser bilden. Man nimmt für die Adern entweder die nämliche Lasurfarbe der Wellen oder macht dieselben etwas dunkler oder kräftiger und sorge auch hier, daß die Wellen quer gegen die Adern liegen.

Unter den Wurzelhölzern sind besonders beliebt: Nußbaum-, Ulmen-, Aschen- und Ahornwurzelholz.

Die allgemeinen Lasurfarben dafür sind: ungebrannter und gebrannter Italienerlack, Kasselererde, gebrannter Umbra, Florentinerlack, Blau und Bein- oder Rebenschwarz.

a) Für Nußbaum: Man wende theils braune, theils licht schwarzbraune Lasuren an und etwas, aber wenig Blau: die Farben spielen nur selten etwas ins Röthliche. (Siehe Nußbaum.)

b) Für Ulmen ist die Grundfarbe gelblich röthlich, ziemlich dunkel aus gelbem Ocker, Neuroth, Weiß und wenig Schwarz.

Die Farbe des Ulmenholzes kann man zwischen Mahagoni und Nußbaum stellen, sie ist nicht so röthlich wie bei jenem und fällt mehr ins Gelbröthliche, als bei diesem. Die 1. Lasurfarbe besteht aus Kasselererde, ungebranntem und gebranntem Italienerlack; die lasirenden Schattenfarben werden mit Kasselererde und theil-

Digitized by Google

weise auch mit Schwarz gegeben, die letztere Farbe wird aber nur schwach aufgetragen; auch Blau darf man an einigen Stellen, aber nur sehr zart anwenden. Die Gestalt und Lage der Adern und Wellen sind denen im Eschenholze sehr ähnlich, siehe daher Eschenholz.

c) Für Eschen. Dieses Holz ist bedeutend heller und gelblicher als Ulmen, indessen kann man dasselbe, je nachdem die Umstände es erfordern, etwas röthlicher oder bräunlicher malen. Die erste Lasurfarbe, die aus ungebranntem und gebranntem Italienerlack und Kasselererde zusammengesetzt wird, muß in seinen lichten und dunkeln Partieen ziemlich kräftig gehalten werden. Zu den Aesten können alle erwähnten Lasurfarben angewendet, jedoch dürfen Blau und Schwarz nur äußerst schwach aufgetragen werden.

d) Für Ahorn. Die erste Lasurfarbe besteht aus vieler Kasselererde mit wenig ungebranntem und sehr wenig gebranntem Italienerlack vermischt. Der Ton muß sehr zart und hell werden. Die Aeste können in zarten Abwechselungen aus allen Farben, theils vermischt, theils unvermischt angemalt werden.

Aus Obigem wird man sehr leicht die Behandlung der andern stark mit Maser durchwachsenen Hölzer entnehmen, indessen liefert die Art Holz keinen genügenden Effekt, wie das geastete Rosenholz; theils erfordert die Ausführung eines sehr reich gemaserten Holzes zu viele unlohnende Mühe, wie beim Eichen, und theils ist das schlichtgeflammte und astiggeaderte Holz beliebter, wie beim Mahagoni und Palisander, so daß man davon lieber das ausgedehnt gewachsene, als kurzgedrungene Maserholz malt und man sich ein Wurzelholz aus den vier obengenannten aussucht, je nach der Farbe, die man wünscht; wird eines in sehr dunkler Farbe gefordert, so nimmt man Nußbaum; eines in dunkler und warmer Farbe, so steht Ulmen zur Hand; ein helleres giebt Eschen, und ein ganz helles Wurzelholz bekommt man beim Ahorn; zudem hat man noch die Willkür, jedes dieser Hölzer etwas heller oder dunkler, wärmer oder



Digitized by Google

kälter zu malen, so daß man alle Holzfarbtöne vom Schwarzbraunen herunter bis zum Gelblichweißen hinauf aus den vier genannten Sorten erhalten kann. An der Stelle des Eschenwurzelholzes kann man auch reich besetzten Kirschbaum wählen, welches im jungen Zustande sich an Farbton dem Ahorn nähert und, je älter es wird, desto näher dem Ulmen und Mahagoni kommt.

Es hat nicht allein bei den Holzfarben, sondern auch bei den Marmorfarben besonders folgende Regel einen allgemeinen Werth:

Man lege auf die untere Gegend einer zu bemalenden, aufrechtstehenden Fläche ein Hauptgewicht und bringe daher hier die mit den dunkelsten oder kräftigsten Farben sorgfältigst bearbeiteten Stellen an; die obern Theile werden nicht so ausführlich bemalt.

Der Geschmack erfordert durchaus Befolgung der obigen Regel im Allgemeinen, jedoch ist dann und wann auch eine Ausnahme erforderlich, nämlich: wenn in einem und demselben Raume mehrere gleichartig zu bearbeitende Flächen mit einem Blicke zu übersehen sind, so müssen die Hauptpartieen in ihrer Lage wechseln, so daß mitunter die kräftigsten Farben auch in die obere Gegend einer Fläche fallen.

---

## Von den Marmorfarben.

Wenn man eine Marmorfläche neben die Fläche irgend eines beliebigen andern Körpers stellt, so wird man stets einen merklichen Unterschied erblicken und ebenso, wie ein jedes Holz deutliche Kennzeichen an sich trägt, worin es sich von den andern Holzarten unterscheidet, so findet dieses auch bei den Marmorsorten unter sich statt.

Nun besteht eben darin zunächst die bedeutendste Schwierigkeit für einen Anfänger, die naturwüchsigen Erkennungszeichen oder die passenden Figuren auf der in Marmor zu malenden Fläche wieder zu geben. Wie

Digitized by Google

Viele haben es versucht, eine Fläche marmorartig und gefällig darzustellen, ohne daß es ihnen gelingen wollte, weil sie weder die Beschaffenheit und Lage der Farben, noch die naturgemäße verschiedenartige Richtung der Adern wußten. Mancher wird Gelegenheit gehabt haben, Flächen zu sehen, die von sonst tüchtigen Arbeitern marmorirt worden waren, und zu seiner größten Verwunderung wird er erblickt haben, z. B. eine dunkelblau gestrichene Wand wie mit lauter weißen Zugvögeln besetzt, die alle, fast wie abgemessen, dieselbe Größe und Gestalt hatten, nach einer und derselben schiefen Richtung hinaufflogen und gleichweit von einander entfernt waren, und daß das Merkwürdigste der ganzen Sache dieses war, daß der Maler sich auf diese seine Arbeit sehr viel zu Gute that, als wenn er wirklich glaubte, es gäbe ein solcher Marmor.

Der Eine bringt es erst nach vieljähriger Erfahrung und Uebung so weit, täuschende und schöne Arbeit zu liefern; ein Anderer wird in ganz kurzer Zeit dieselbe Fertigkeit erlangen. Der Letzte hat mehr Anlage dazu, als der Erste; jener trifft viel schneller den richtigen Punkt, d. h. er findet allgemeine Merkmale oder Regeln, die sich mehr oder weniger in verschiedenen Steinen wiederfinden, und es reicht dann wenig Uebung hin, sich in der Kunst zu vervollkommnen. Er weiß schon, ehe er anfängt, was er macht, arbeitet nie ins Blaue hinein, vor dem ersten Pinselstrich hat er oft seinen ganzen Plan fertig und weiß genau, wie seine Arbeit aussehen wird.

Ein Solcher arbeitet nicht allein sicher und schön, sondern auch schnell.

Indeß werden folgende Regeln und Andeutungen auch einen Anfänger binnen kurzer Zeit in den Stand setzen, mit sicherer Hand einen täuschenden und gefälligen Marmor zu malen. (Hierzu **Taf. II, Fig. 9 — 16.**)

1) Im Marmor findet man zwei deutlich von einander zu unterscheidende Merkmale: die Adern und die Steine.

Digitized by Google

2) Die Adern laufen neben den Steinen, so daß also die Steine zwischen den Adern liegen; einzelne und kleinere Adern laufen mitunter auch ein Endwegs über die Steine.

3) Die Steine haben eine verschiedenartige Gestalt, in dem einen Marmor sind sie rundlich, in einem andern rundlicheckig, in einem dritten eckig. Weil die Steine von den Adern umrahmt sind, so bildet sich also auch die Länge und Krümmung der Adern nach der Gestalt der Steine. Die Adern sind meistens schmale Streifen, die oft ziemlich gerade, dann winklig gebrochen, sehr oft auch rundlich und schlängelnd laufen und sich an stark besetzten Stellen einander häufig durchschneiden, so daß dadurch sehr ungleichgroße, dann sehr große und dann wiederum sehr kleine Steine entstehen.

4) Die Punkte, wo sich zwei oder mehrere Adern durchschneiden, nennt man Knoten. In den Hauptpartieen, d. h. in den stärksten besetzten Stellen, liegen die meisten und kräftigsten Knoten, die kürzesten Adern und kleinsten Steine. Außerhalb der Hauptpartieen werden die Adern feiner, seltener und länger, und ebenso werden die Knoten seltener und feiner, die Steine also müssen dadurch an Größe gewinnen.

5) Um sich noch einen bessern Begriff von der Gestalt und Lage der Adern und Steine zu machen, stelle man sich ein aus Bindfaden geflochtenes Netz vor: die Fäden mit den Knoten bilden nun die Adern und die von den Fäden umrahmten Zwischenräume die Steine. (Siehe Fig. 9, 13.)

6) Je nachdem man sich nun ein Netz mehr oder weniger unregelmäßig geflochten denkt, aus dicken und dünnen Fäden, größern und kleinern Zwischenräumen bestehend, theilweise zerrissen, theilweise ganz, mit langen und schmalen, rundlichen oder eckigen Zwischenräumen, daß hier und da Knoten und Fäden fehlen ꝛc., so sind die sich dadurch gebildet habenden Figuren den eingewachsenen Figuren der Fläche des einen oder andern Marmors so ähnlich, daß man sie nur getreu nachzu-

Digitized by Google

zeichnen und mit den passenden Farben auszumalen braucht, um einen gefälligen Marmor zu erhalten. (Siehe Fig. 10, 11, 12, 14, 15, 16.)

7) Nicht minder wichtig, als die Gestalt und Lage der Adern und Steine oder Flecken im Marmor sind die Farben, ja diese spielen oft die Hauptrolle. Zu dem Zwecke mit der Wahl der Farben ins Reine zu kommen, werden bei den folgenden Beschreibungen bei jeder Marmorsorte, die Farben möglichst genau angegeben werden, und zudem merke man sich, ehe man anfängt zu marmoriren oder überhaupt mehrere Farben neben einander zu stellen, wenn man in der Wahl sich nicht-sicher fühlt, vorzüglich das in Nr. 12 der allgemeinen Regel über die Farben, deren passende Zusammenstellung, Lasiren 2c. Beschriebene.

8) Um sich im Marmormalen zu üben, nehme man sich ein mit weißer Oelfarbe angestrichenes Brett, überfahre es nochmals mit dünner Oelfarbe, die man sehr mager auseinander streicht; dann tupft man mit einem Pinsel und einer Mischung aus Schwarz und Weiß helle und dunkele ineinander verschmelzende graue Töne; in dieser Farbe mache man mehrere Partieen, wovon die eine größer und dunkler ist als die andere; eine oder zwei Hauptpartieen mache man am kräftigsten, d. h. mit dunkelster und hellster Farbe getupft. Zwischen die grauen Partien, d. h. auf diejenigen Stellen, die leer geblieben sind, werden graue Töne, ganz helle und hellröthliche (aus Neuroth und Weiß ohne oder mit nur wenig Grau) und an verschiedene andere Stellen, theils in die hellen, theils an und in die dunkleren grauen Flecken tupfe man helle und dunklere bräunliche Töne (von Neuroth, Schwarz und Weiß). Hat man nun durch Auftupfen mit dem Pinsel die Fläche in den erwähnten Tönen besetzt und gesorgt, daß die Farben nicht allzusehr von einander abstehen, sondern mehr oder weniger wolkenartig ineinander fließen, so werden diese Farben mit dem Dachspinsel nach allen Seiten etwas ineinander vertrieben.

Digitized by Google

Dieses ist nun die Anlage des Marmors, worin nur noch die Adern fehlen, die man mit einem feinen Pinsel und meistens so wie die Flecken, etwas wolkenartig schlängelnd, oft auch gerader und dann etwas bogenförmig malt. Die Farbe der Adern mache etwas dunkler, als die Farben in der Anlage sind, durchfahre die grauen Partieen mit grauen Adern, die etwas dunkler sind, als die graue Grundlage; mit einer hellern grauen Farbe male die Adern in die hellgrauen, röthlichen und bräunlichen Flecken und verbinde durch wenige und feine Adern die Partieen miteinander. Bringe ferner auch hier und da feine röthliche, bräunliche und wenige weiße Aederchen an und vertreibe die Adern ein wenig mit dem Dachspinsel. Man hüte sich, eine Fläche zu stark mit Adern zu besetzen oder letztere zu dunkel zu machen.

Ist man nun richtig, wie beschrieben, zu Werke gegangen, so sieht dieser Marmor dem lichtgrauen Napoleonsmarmor täuschend ähnlich. Durch das Tupfen mit dem Pinsel sind ganz feine, eben sichtbare Fleckchen entstanden, die sich ebenfalls in dem natürlichen Marmor vorfinden.

Will man ihn noch täuschender und gefälliger machen, so läßt man die Arbeit trocknen und lasirt erst die Fläche ganz mit einer lichten Lasur, die aus Leinöl, Trockenmittel, vielem Terpentinöl und sehr wenig Zinkweiß besteht; dann lasire einzelne Stellen noch besonders mit etwas mehr Zinkweiß. Wo man es für gut findet, können auch einzelne Adern stärker und neue Adern gezogen werden.

Hat sich der Anfänger das unter den 8 Nummern Angedeutete gut gemerkt, so wird er binnen kurzer Zeit eine ziemliche Fertigkeit und eine sichere Hand im Marmormalen erlangen, und bei etwas Vorliebe zur Kunst und nur weniger Einübung wird es ihm ein Leichtes, sein, jede Art Marmor genau zu treffen, wenn er einige natürliche oder naturgetreue Muster gesehen hat.

Nicht immer ist ein Marmor mit Adern und Steinen durchwachsen, es giebt schlichtweißer und schlicht-

schwarzer Marmor; eine andere Art heißt Moosachat oder Dendritenmarmor, weil er mit versteinertem Moos durchwachsen ist; eine dritte Art, ebenfalls nach den Figuren, mit denen er besetzt ist, wird Baumachat, eine vierte Landschaftachat ꝛc. genannt; diese haben nur als natürliche Produkte ihren Werth, den sie nicht mehr besitzen, wenn sie nachgemalt sind.

Andere Marmorarten giebt es, die nur mit Steinen besetzt sind, welche unter sich ungleich sind in Größe, Farbe, Gestalt und Entfernung von einander, und sie haben äußerst wenige oder gar keine Adern; diese Marmorarten gehören zum Bruchmarmor (marmo brecciato, brèche), mit welchem Namen man denjenigen Marmor überhaupt benennt, worin die Steine oder Theile recht scharf von einander getrennt stehen. In einigen hierzu gehörenden Marmorsorten, z. B. im Brèche-Violette, sind die Steine häufig mit mehreren Farben schattirt und aufgelichtet, so daß es oft aussieht, als wenn die Steine erhaben und die sich daneben befindenden Adern vertieft lägen.

Im St. Annenmarmor haben weder die Adern noch die Steine eine bestimmte Form; während sich nämlich die Steine auf einem schwarzen oder schwarzgrauen Grunde befinden und zwar in wolkigen, grauen Streifen oder Flecken, findet man anstatt der Adern meistens kleine, weiße Streifen, Tupfen ꝛc., fast ohne jeden Zusammenhang.

Gewöhnlich wird die Fläche, worauf man einen Marmor malen will, mit einer Lasurfarbe, die aus Terpentinöl, Leinöl, etwas zum Trocknen und wenig der vorherrschenden Farbe besteht, vorlasirt. In diese nasse Lasur bringt man die Farben der Flecken oder Steine und der Adern an.

Weil verschiedene Farben in einem Marmor sehr hell und also empfindlich sind, so lackirt man die fertige trockene Arbeit mit einem hellen Lackfirniß, zu dem man in Terpentinöl aufgelösten Dammar nimmt, diesen mit wenig hellem Kopal, etwa $^1/_{20}$ gekochtem Leinöl und ungefähr $^1/_{10}$ Standöl vermischt.

Digitized by Google

## Weißer, geäderter Marmor (blanc-veiné).

Diesen Marmor erkennt man daran, daß er auf einem weißen Grunde lichtgraue Adern hat, die gewöhnlich sehr zart und unbestimmt sind und womit er meistens nur spärlich besetzt ist. Die Partieen sind fast immer nur schwach und die Adern durchschneiden sich rundlich- und langrundlich-eckig.

Grundfarbe. Reines Zinkweiß.

Lasur. Terpentinöl, ungekochtes und gekochtes Leinöl und wenig Zinkweiß.

Farben und Arbeit. Man mische sich zweierlei graue Töne, wovon der eine etwas dunkler, als der andere, aus Weiß, Schwarz, wenig ungebranntem Umbra und einem Gedanken Blau.

Die Adern werden erst vollständig mit der hellsten grauen Farbe gemalt und dann mit der dunkleren an den Hauptstellen und Knoten der Adern einzelne Punkte oder feinere abgebrochene Aederchen angebracht, die man mitunter auch in den weißen Grund verlaufen läßt. Die Arbeit wird nun mit dem Dachspinsel oder sanften Plattpinsel vertrieben.

Will man sich die Mühe geben, den Marmor, wenn er trocken ist, mit einer schwachweißen Lasurfarbe aus Zinkweiß zu überziehen, so wird er täuschender und reiner werden, nur muß man auch die Vorsorge getroffen haben, die grauen Adern etwas stärker, als naturgemäß aufzutragen. Die Lasurfarben, besonders die weißen, verschönern immer einen Marmor, wenn sie passend angebracht werden; man mache daher die Anlage nie zu zart, sondern halte sie so, daß noch darüber lasirt werden kann.

## Weißer Bruchmarmor (brèche-blanche).

Die Grundfarbe, so wie die Farbe der Adern sind ebenso, wie in dem vorhergehenden; nur die Arbeit und

Digitized by Google

die Gestalt der Adern sind darin unterschieden, daß der weiße Bruchmarmor stärker besetzt ist und aus deutlichen, ziemlich scharf begränzten Steinen besteht, die rundlich-eckig, meistens aber eckig und nicht selten vieleckig sind und verschiedene Größe und Länge haben. Die Form der Steine ist so bestimmt, daß man sich nicht selten Schablonen macht, wodurch man dieselben auf die Fläche streicht. Die Steine sind stellenweise hellgrau, meistens aber weiß, wie die Grundfarbe; die dunkleren grauen Farben zeigen sich in Adern, die sehr unegal an Dicke oder Breite sind, längs den Steinen. In diesem Marmor bringt man auch Hauptpartieen an, die stärker mit Adern und kleinen, näher zusammenliegenden Steinen besetzt sind, als die übrigen Theile der Fläche.

Es ist hier an der Stelle, etwas von den Hauptpartieen, überhaupt von den Partieen eines Marmors zu sagen. Man bearbeitet einzelne Stellen mit besonderer Sorgfalt und zeichnet sie aus durch kräftige und passende Abwechselungen von Farben und Figuren; diese sorgfältig bearbeiteten Stellen nennt man Partieen und Hauptpartieen. Es wird angerathen beim Marmormalen ein Hauptgewicht auf das Darstellen schöner Partieen zu legen, denn

1) findet man in jedem schönen, natürlichen Marmor solche vortreffliche Stellen,
2) verschönern sie die ganze Fläche, weil des Beobachters Auge gern auf ausgezeichnet ausgeführten Stellen ruht, indem es nur die schönen auffallenden Abwechselungen sind, welche angenehm überraschen, und
3) ist bei solchen Ausführungen viele Zeit ausgespart, denn die zwischen den Partieen liegenden Räume können mit sehr wenig Arbeit besser bestehen und der Künstler zeigt sich durch ein solches Produkt, daß er sein Fach gründlich versteht, Geschmack hat und nicht mehr thut, als zu einer schönen Arbeit zu thun nöthig ist.

Digitized by Google

## Napoleonsmarmor.

Es, ist etwas mehr nach vorne dieser Marmor schon beschrieben worden; das Genauere und daselbst Fehlende wird hier folgen:

Kennzeichen. Ziemlich hell, der herrschendste Ton ist hellgrau, der Marmor ist besetzt mit grauen, bräunlichen, röthlichen, gelblichen und weißen Flecken, die rundlich, rundlicheckig, geblümt oder wolkenartig geformt sind. Nach der Gestalt der Flecken laufen theils breite, theils feine, graue, braune, röthliche und weiße Adern.

Lasur. Man trägt eine dünne lichtgraue Lasurfarbe aus Leinöl, Terpentinöl, etwas zum Trocknen und mit wenig Farbe von Weiß und Schwarz vermischt egal und dünn auf.

Farben und Arbeit. Für Grau: Zinkweiß oder Bleiweiß mit Beinschwarz, Kasselererde; für Braun: Weiß mit Neuroth und Schwarz, auch Kasselererde; für Roth: Weiß mit Neuroth; für Gelb: gelber Ocker mit Weiß, rein oder schwach mit Braun und Roth vermischt.

Die Flecken werden mit einem Schwamme aufgetupft, den man erst in die erforderlichen Farben tunkt; oder noch besser bringt man sie meistens tupfend, theils schiebend mit einem oder mehreren Tupfpinseln auf die Fläche. Die aufgetragenen Tupfen und Flecken der Pinsel oder des Schwammes werden nach allen Seiten etwas vertrieben. Die Adern werden dann mit feinen Pinseln und denselben, jedoch etwas dunkleren Farben, als die Flecken haben, aufgemalt und wenig vertrieben. Die Arbeit läßt man trocknen und lasirt dann einige Stellen schwach oder stärker mit dünnem Zinkweiß.

Wie beim vorhergehenden Marmor erwähnt worden ist, sind es eben die passenden (harmonirenden) Abwechselungen in den Farben, Steinen und Adern und daher vor Allem die wieder unter sich stark abwechselnden Partieen, welche einen schönen Effekt in den Marmor

Digitized by Google

hervorbringen; diese Vortheile lassen sich in einem jeden Marmor anwenden; so auch in dem Napoleonsmarmor bringe man verschiedenartig abwechselnde helle, hellere, ganz helle, dunkle und dunklere Stellen an und zeichne die Hauptpartieen besonders durch nahe zusammenliegende, passende, kräftige Farben der Flecken und Adern aus.

Der Napoleonsmarmor kann mehr oder weniger etwas dunkler oder heller gemalt werden. Statt der dünngrauen Lasurfarbe kann man eben so zweckmäßig eine dünnweiße nehmen, bringt in diesem Falle jedoch mehr graue Farbe während der Ausarbeitung oder auch schon in der Grundfarbe an.

## Cerfontaine.

Kennzeichen. Die vorherrschende Farbe im Cerfontaine ist hellbraun, welche in röthlichbraunen, lichtröthlichen, gelblichbraunen, gelbröthlichbraunen, weniger in graubraunen, helleren und dunkleren Verschmelzungen abwechselt. Die Flecken werden in diesen Farben meistens streichend, theils auch tupfend, langrundlicheckig, rundlicheckig, oft in Streifen, die eine unegale Breite, aber einerlei Richtung haben, aufgetragen. Die Adern laufen meistens nach der Form der Flecken und in derselben Richtung, gewöhnlich in brauner, auch graubrauner, weißer und andern Farben; die Adern sind Linien, welche eine unegale Breite haben, länglicheckig, rundlicheckig, dann wiederum lang und theils gebogen, theils winklig gebrochen sind.

Farben. Weiß, Neuroth, gebrannter Italienerlack, gelber Ocker, Kasselererde, Beinschwarz.

Arbeit. Die weiße oder sehr helle bräunliche Grundfarbe lasire egal mit dünnem Hellbraun; hierin bringe die Flecken an in oben genannten Farben und Gestalten; dann auch die Adern, wie ebenfalls beschrieben; die weißen Adern werden zuletzt gemacht und zwar beinahe in derselben Richtung wie die andern, jedoch

Digitized by Google

auch einzeln und dann stark über die andern Adern und die Flecken schräg rechtwinklig herlaufend, die dem ganzen Marmor erst recht ein schönes Ansehen geben.

Dieser Marmor ist in dem Tone zu halten, daß das Weiß auf den hellsten Stellen nur wenig, auf den dunkelsten aber eben so stark, wie Schwarz absteht.

Bemerkung. Weil es in einem jeden Marmor deutlich in die Augen fallende Kennzeichen giebt, worin er sich von den andern Marmorarten unterscheidet, so giebt es auch für einen jeden Marmor eine bestimmte Vorschrift, wonach man zu verfahren hat, um ihn naturgetreu wiederzugeben, aber dem Künstler steht es frei, etwas auszuschweifen, wenn er den Hauptforderungen genügt hat, d. h. wenn er die Lage der Farben für die Flecken und Adern, die Zeichnung richtig wiedergegeben und die meist wiederkehrenden Farben aufgetragen hat; er hat dann die Willkür, einzelne Stellen seiner Fläche oder auch das Ganze dunkler oder heller, wärmer oder kälter auszuarbeiten.

Hierbei sind folgende Punkte vorzüglich zu berücksichtigen:

1) Sowie sich in einer und derselben Marmorfläche die Partieen und unter diesen eine Hauptpartie schön auszeichnen, so bringe man auch bei der Zusammenstellung mehrerer Marmorsorten neben einander jedesmal auf einerlei Marmor die sorgfältigste Bearbeitung, die kräftigsten Partieen an und halte die andern beiliegenden Marmorflächen schlichter und zart, eben damit diejenige Fläche, worauf man das Hauptgewicht legt, zunächst in die Augen fällt und sogleich angenehm überrascht, wodurch das Ganze einen sehr gefälligen Eindruck macht.

2) Alle in einer und derselben Marmorfläche sich befindenden Stellen und ebenso die bei Zusammenstellungen auszuarbeitenden Marmorarten bringe man übereinstimmender in Farbtönen. Z. B. es soll der Hauptmarmor Cerfontaine und der an ihn stoßende weniger wichtige Napoleon sein, so

Digitized by Google

bringe von den Farben aus dem Cerfontaine mehr oder weniger auch in dem Napoleonsmarmor an, so daß dieser nicht in einer meist allein herrschenden grauen Farbe gehalten werden darf; er muß mehr von der gelbröthlichbraunen des Cerfontaine bekommen, und umgekehrt, dieser darf auch etwas mehr, als ihm sonst im Allgemeinen eigen ist, von der grauen Farbe des Napoleon erhalten. So verfahre man auch bei Zusammenstellungen von 3, 4 und mehr Marmorsorten, man richte sich am meisten nach dem Hauptmarmor, der am wenigsten leiden darf, denn er soll möglichst rein, naturgetreu und schön werden, die Nebensorten aber versetzt man nach Erforderniß und Geschmack mehr oder weniger aus den Farben der andern.

Geht man gegen diese beiden Punkte zu Werke, so läuft man oft Gefahr, eine bunte, ungefällige Arbeit zu bekommen.

## Brèche d'Alep.

Kennzeichen. Dieser Marmor ist ganz verschieden von den vier vorhergehenden. Der erste weiße Marmor, der Napoleon und der Cerfontaine bestehen aus Flecken und Adern, der weiße Brèchemarmor besteht aus Flecken oder Steinen, die meistens deutlich begränzt aber nicht hart von Farbe sind, und aus Adern; der Brèche d'Alep aber hat nur Steine, die alle rein und scharf begränzt auf der Grund- oder Lasurfarbe stehen. Die Steine haben unter sich im Brèche d'Alep verschiedenartige Größe, etwa von einem Stecknadelkopf an bis zu 6 Centim. Quadrat und größer; die Form ist 4- bis 6eckig, ungleichseitig, meistens etwas länger als breit, selten rundlich-eckig oder 3eckig. Die vorherrschende Farbe ist eine hellgelbliche Steinfarbe, die Steine gehen von der gelben in die gelblichbraune, gelbröthlichbraune, braune und graue Farbe über.

Grundfarbe. Reines Weiß oder besser mit wenig gelbem Ocker eben gebrochen.

Digitized by Google

Lasur. Die trockene Grundfarbe wird mit einer dünnen, sehr hellen, gelblichen Steinfarbe überstrichen; in diese nasse Lasurfarbe werden die Steine gemalt.

Die Farben werden gemischt aus gelbem Ocker, gebranntem Italienerlack, Kasselererde, Bein- oder Rebenschwarz, Weiß.

Arbeit: Man mische sich folgende Farben:

1) Eine gelbe aus gelbem Ocker und mehr oder weniger Weiß.
2) Eine gelbröthlichbraune aus gelbem Ocker, wenig gebranntem Italienerlack und etwas Kasselererde.
3) Eine gelbröthliche aus gebranntem Italienerlack ohne oder mit wenig gelbem Ocker.
4) Eine röthlichbraune aus gebranntem Italienerlack und Kasselererde.
5) Eine braune aus Kasselererde und
6) Eine graue aus Rebenschwarz oder Kasselererde und Beinschwarz, mit mehr oder weniger Weiß, eine helle Schieferfarbe.

Braucht nur eine kleine Fläche mit Brèche d'Alep bemalt zu werden, so mache man die genannten Farben auf der Palette an, sonst in Geschirren und tupfe jede Farbe besonders mit dem Tupfpinsel in die nasse Lasurfarbe; man tupfe zuerst die gelben Steine mit der ersten Farbe, dann die andern, die grauen zuletzt und habe besonders Acht darauf, daß die Steine möglichst verschiedenartig an Größe, Gestalt und Lage sind. Der Marmor ist wie besäet mit kleinen Steinen, die kleinsten sind die meisten, die größten die wenigsten, letztere liegen in kleiner Anzahl schön vertheilt auf der Fläche; eben so liegen auch die Farben. Der sanftgefärbten Steine giebt es die meisten, der mit grelleren Farben weniger, und hier und da einzeln liegt ein grauer Stein.

Adern hat dieser Marmor nicht; nur die größern Steine haben dann und wann ein helles oder dunkles Aederchen, auch sind mitunter die größern Steine etwas schattirt, aufgelichtet oder gestreift, die grauen mit Hell-

Digitized by Google

oder dunkelgrau, die bräunlichen mit Hell- und Dunkelbraun ꝛc.

Die kleinen Steine werden zuerst mit dem Tupfpinsel in den verschiedenartigen Farben aufgetragen; man sorge dabei, daß die Steingruppen immer in passenden Farben zusammen liegen, aber hüte sich schon von vorn herein, die Fläche stark zu besetzen, denn durch die folgenden Farben wird sie dann gewiß zu voll werden. Wenn man mit den kleinen Steinen fertig ist, so malt man mit einem kleinen Pinsel die größeren hier und da zwischen die andern, aber so, daß sich dieselben an Lage, Größe, Gestalt und Entfernung sehr unähnlich sind. Die Steine in diesem Marmor sind scharf von der Lasur- oder Grundfarbe begränzt, so daß man die Arbeit nicht vertreiben darf.

## Brèche-grise oder Brèche-Savoyarde.

Kennzeichen. Die vorherrschende Farbe dieses Marmors ist hellgrau, die stets mit mehr oder weniger Gelb, häufig mit Gelbbraun und Roth vermischt ist und von der hellgrauen und hellgraugelblichen in die dunkelbraune und schwarze Farbe hinübergeht. Dieser Marmor hat, wie auch der Brèche d'Alep, keine Adern, sondern nur Steine, die ebenso und in derselben verschiedenartigen Größe und Gestalt durcheinander liegen. Die Farben sind jedoch ganz anders.

Grundfarbe. Rein Weiß.

Farben. Weiß, gelber Ocker, Neuroth, ungebrannter Umbra, Kasselererde, Schwarz und wenig Blau.

Lasurfarbe. Man bringt auf die trockene weiße Grundfarbe eine Lasur aus ungebranntem Umbra, Weiß, Leinöl, Terpentinöl und zum Trocknen gemischt und macht entweder durch einen Zusatz von mehr Weiß oder durch dünneres Lasiren einige rundliche oder rundlich-eckige, etwas hellere und ziemlich große Flecken hinein, die nicht dunkler noch heller zu halten sind, als eben

genügt, um weiße, dabei gehaltene Farbe gut davon unterscheiden zu können. Die Lasurfarbe darf nicht zähe oder fett von Oel sein, damit sie nicht stark auseinander läuft, man setze also eine hinreichende Menge Terpentinöl zu.

Das Aufmalen der Steine In die nasse Lasurfarbe werden mit Tupfpinseln die Steine in verschiedenartiger Größe, Gestalt, Lage und Farbe getupft und zwar zuerst Steine in einer vorherrschend gelblichen Farbe, wovon mehrere helle Farbtöne auf der Palette oder in flachen Geschirren angemengt worden sind. Gleich nach dieser Arbeit werden Farben in dunkleren Tönen, gemischt aus Gelb, Roth, Schwarz und besonders Umbra, der in keinem dieser Töne fehlen darf. Mit einer braunen Farbe aus Schwarz, Roth, wenig Weiß und einem Gedanken Blau wird spärlich in die dunkeln Flecken der Lasurfarbe getupft; dieselbe braune Farbe wird mit mehr Weiß versetzt und dann damit in die hellen Partieen getupft; ferner mit Schwarz ganz spärlich in die dunkeln und mit reinem Weiß in die hellen und wenigst besetzten Stellen der Lasurfarbe. Man nehme sich in Acht, die Fläche nicht zu stark, zu unegal und mit zu harten Farben zu besetzen; in die hellen Partieen der Lasurfarbe kommen weniger und helle Steine, in die dunklern mehrere und dunklere. Mit kleinen Pinseln werden in den genannten verschiedenartigen Farben hin und wieder, auf der Fläche gut vertheilt, einzelne größere Steine gemalt, die sowohl an Größe, Lage, Gestalt, sowie an Farbe unter sich ungleich sein müssen.

Wie im vorhergehenden Marmor stehen auch in diesem die Steine rein begränzt auf der Lasurfarbe, so daß dieselben nicht brauchen vertrieben zu werden. Man malt zuletzt durch einzelne größere Steine mit der Lasurfarbe (mit ungebranntem Umbra und Weiß) nach einer beliebigen Richtung noch ein Aederchen.

Digitized by Google

## Jaune-antique oder der Marmo giallo antico.

Kennzeichen. Die vorherrschende Farbe ist hellgelb, häufig finden sich darin dunkelgelbe oder vielmehr bräunlichgelbe Flecken, welche gewöhnlich in Hellgelb verschmelzen; seltener und kleiner hat man in diesem Marmor Flecken in reinem Hellrosa; ferner giebt es weiße oder beinahe weiße Flecken und Streifen, die niemals fehlen. Ebenso wie das Hell- und Dunkelgelb immer vorkommt, sieht man einen schönen Jaune-antique auch nie ohne das helle Roth, welches besonders schön neben den andern Farben paßt. Die Adern laufen meistens in langen und spitzigen verschobenen Vier- oder Fünfecken, seltener in langen Drei- oder Sechsecken; es sind meistens sehr schmale Streifen in dunkelgelber, braungelber, hellrother und weißer Farbe; die weißen Adern sind jedoch theils breiter und theils auch verlaufend fleckenförmig.

Grundfarbe. Entweder ein reines oder mit etwas gelbem Ocker gebrochenes Weiß.

Die Farben. Weiß, gelber Ocker, gebrannter Italienerlack, Kasselererde, Zinnober.

Lasurfarbe. Eine hellgelbe Steinfarbe aus Weiß und gelbem Ocker. Ist die Grundfarbe weiß und will man die Stellen, die weiß oder hellrosa werden sollen, in reinen und schönen Farben anbringen, so putzt man hin und wieder an diesen Stellen die gelbe Lasurfarbe streifen- und fleckenförmig mit einem Lappen weg.

Bearbeitung. Die zu mischenden Farben sind:

1) Ein helles Gelb, wenig dunkler, als die Lasurfarbe aus Weiß und gelbem Ocker.
2) Ein Dunkelgelb aus Weiß und Ocker, dem man für die dunkeln Partieen einen Gedanken gebrannten Italienerlack und etwas Kasselererde beifügen kann.
3) Ein oder zwei Töne in Hellroth aus Weiß und Zinnober.
4) Reines Weiß.

Zuerst trägt man die reine weiße Farbe auf, die man in Streifen über die Fläche laufen läßt; dieselben sind theils schmal, theils breit, theils sind es Flecken und stehen an einigen Stellen scharf neben dem Dunkelgelb, Hellgelb und Rosa, an andern Stellen verschmelzen sie zart und fleckenförmig mit dem Hellgelb und dem Rosa zusammen; man hüte sich aber, viel Weiß anzubringen. Hin und wieder kann auch das Weiß, sowie auch die andern Farben aufgetupft werden.

Die zweite Arbeit wird mit dem Rosa gemacht; es liegt fleckenförmig in diesem Marmor und theils zart mit den andern Farben verschmolzen, theils scharfkantig an den angränzenden Farben liegend. Diese Farbe darf auch nur wenig vorkommen; man lasse sie aber niemals auf einer in Jaune-antique zu malenden Fläche fehlen. Am schönsten steht das Rosa neben Weiß und Hellgelb.

Die dritte Arbeit geschieht mit dem Hellgelb. Dieses muß den größten Theil der Fläche einnehmen. Man schattire es an mit Dunkelgelb oder Bräunlichgelb und male unterschiedliche Flecken in Hellgelb, Dunkelgelb und lasse dieselben durch Flecken oder Steine in Weiß und Rosa abwechseln.

Die Größe der Flecken ist verschiedenartig, die Farben derselben werden theils durch Auftupfen, theils durch Streichen mit dem Pinsel angebracht.

Die Adern laufen in der Form, wie beschrieben worden, meistens von der einen Farbe über die andere, selten bilden sie die Gränzen der Farben. Die Richtung der Adern, wie sich schon aus der Form erklärt, ist schräg und ferner so, daß sie theils in spitzen, theils in stumpfen Winkeln zusammenstoßen. Man male zuerst die Adern in hellrother Farbe und lasse sie theils über Rosa, theils über Weiß und Hellgelb gehen; der rothen Adern dürfen nur wenige sein. Nun lasse man die gelben Adern, womit die Fläche stärker besetzt wird, folgen. Dann werden die dunkelgelben und gelbbraunen Adern gemalt und mit denselben die kräftigen Partieen überarbeitet. Dem Laufe aller dieser Adern und der Flecken

Digitized by Google

ziemlich entgegengesetzt, d. h. in die Quere, werden sehr wenige, stellenweise im Zickzack laufende feine Adern in röthlichbrauner Farbe aus gebranntem Italienerlack und wenig Gelb oder Kasselererde angebracht.

Der Jaune antique steht fast neben jedem andern Marmor schön: jedoch würde er in seinen reinen, naturgetreuen Farben gegen rothe, bräunliche und grüne Farben, besonders wenn dieselben lebhaft oder dunkel sind; einen zu starken Abstand bilden; man setzt dann am füglichsten, wie schon beim Cerfontaine erwähnt worden ist, etwas von den nebenstehenden Farben, also etwas Blau, Grau, Roth oder Grün unter das herrschende Gelb des Jaune-antique; wodurch das natürliche Ansehen des Marmors nicht allein nichts leidet, sondern die Schönheit desselben, sowie derjenigen Farben, welche daneben oder in dessen Nähe stehen, sehr viel gewinnt.

## Jaune de Sienne.

Kennzeichen. Die vorherrschende Farbe ist hellgelb oder hellröthlichgelb und wechselt verschiedenartig ab, besonders in dunkelgelbe, auch bräunlichgelbe und rothbräunlichgelbe Töne; seltener und theils sanfter sind die röthlichen, grauen und gemischt-violetten Farben. Die Adern sind aus den nämlichen Farben, meistens in dunklern, selten in hellern Tönen. Die Farben der Steine liegen in rundlichen oder auch rundlicheckigen, häufig wolkenförmigen Flecken mit verschiedenen dunkleren Tönen anschattirt. Die Adern laufen in denselben rundlichen und rundlicheckigen Formen als Streifen oder unegale breite Linien meistens in und an den Schattirungen, seltener laufen sie auf hellere Flecken und dann theils in kurzen Enden aus.

Grundfarbe. Ein reines oder sehr helles gelbliches Weiß aus Weiß und wenig gelbem Ocker.

Farben. Weiß, gelber Ocker, Neapelgelb, Neuroth, Zinnober, violetter Todtenkopf, Kasselererde, Blau, Schwarz.

Digitized by Google

Wegen der in diesem Marmor sich befindenden, oft sehr stark abstufenden Farbtöne (denn z. B. an dem einen Ende der Fläche kann sich ein sehr beträchtlicher Raum in einer äußerst hellen Farbe befinden, während das entgegengesetzte Ende Töne aufzuweisen hat, die abwechselnd schieferfarbig und braun, also sehr dunkel sind), ferner auch wegen der schön zusammenstimmenden und zu einander übergehenden grauen, gelblichrothen, röthlichgelben und braunen Farben hat der Maler einen weiten Spielraum und große Willkür in der Wahl und Stellung der Farben.

Grundfarbe. Sie kann dreierlei sein: hellrosa, hellgrau oder bräunlich-pomeranzengelb. In letzterer Grundfarbe läßt sich ein sehr transparenter, kräftiger und täuschender Marmor darstellen; es werden dadurch zwar mehrere Lasuren, etwa drei bis vier, erfordert, aber die Arbeit lohnt sich. Es lassen sich schon in der Grundfarbe spätere Arbeiten aussparen oder vielmehr verschönern, wenn darin einige theilweise ganz helle, nahe ans Weiß gränzende Töne angebracht werden.

Farben. Weiß, gelber Ocker, Neuroth, gebrannter Ocker oder gebrannter Italienerlack, gebrannter Umbra, Kasselererde, Bein- oder Rebenschwarz.

Lasurfarbe. In die Leinöl, Terpentinöl und zum Trocknen enthaltende Flüssigkeit thue nach Belieben etwas Hellgrau, Hellroth oder Pomeranzengelb.

Arbeit. Mische folgende Farben:

1) Aus Schwarz und Weiß eine dunkelgraue (Schiefer-) Farbe,
2) ein Röthlichgelb aus gelbem Ocker und wenig Neuroth mit etwas Weiß,
3) eine Ditofarbe, ebenfalls aus gelbem Ocker, aber mehr Neuroth und kein Weiß, also dunkler und röthlicher, als die vorige,
4) reines Weiß.

Der gebrannte Umbra und die Kasselererde dienen dazu, um mehr oder weniger mit der dritten Farbe vermischt braune Töne hervorzubringen.

Digitized by Google

Trage die dunkelgraue Farbe zuerst auf und zwar partieenweise recht kräftig und dunkel in Lauf und Gestalt, wie anfangs beschrieben. Dann bringe die zweite oder röthlichgelbe Farbe an, seltener an die grauen, häufiger aber in allein stehenden Partieen. Ferner mache mit dem reinen Weiß in lichten (lasirenden) abwechselnden Tönen theils zwischen die andere, theils in leere Stellen allein stehende helle Partieen. Damit die graue Farbe nicht zu sehr leide und die grauen Flecken rein begränzt bleiben mögen, läßt man diese Arbeit trocknen und bringt die folgenden Farben lasirend über die ersteren.

Wenn die Fläche trocken ist, streiche nochmals eine dünnflüssige Lasurfarbe über dieselbe und lasire auf folgende Weise mit den übrigen Farben durch dieselbe: bringe mit der dritten oder gelblichrothen Farbe Partieen an, theils in netzförmigen, theils in streifen- und wolkenförmigen Flecken und laß dieselben hin und wieder über die grauen und röthlichgelben, selten aber durch die hellern Stellen der Fläche laufen.

Dann werden die Adern in dunklern und bräunlichen Tönen über und neben die andern gemalt und ebenso und zuletzt die weißen Adern.

## Brèche-violette oder violetter Bruchmarmor.

Kennzeichen. Wenn in dem vorhergehenden Marmor die Steine ein ziemlich flaches Ansehen haben und die Adern meistens bestimmt und mit ihren Kanten scharf begränzt auf den andern Farben liegen, so sieht man im Brèche-violette die Steine in den stark besetzten Partieen wie eingeschoben oder eingekeilt und zersplittert neben-, in- und aneinander liegen und mit höchst unegal breiten und vertieft schneidenden Fugen, anstatt der Adern, anschattirt. Die Steine sind unter sich sehr ungleich an Größe, sie laufen nach einem Ende, dem obern, meistens lang, nach dem andern, untern Ende, laufen sie spitz, aber stumpfwinkliger, kürzer, breiter und

Digitized by Google

schwerer aus; sie sind meistens lang und vieleckig, seltener rundlich oder rundlicheckig; oft sind sie fein in ihren Farben verschmolzen, mitunter treten aber die Kanten der Steine recht scharf hervor. Die vorherrschende Farbe ist hellviolettbraun, die verschiedenartig wechselt und in die bräunlichviolette, violettröthlichbraunen, hellröthlichen, gelblichen, sehr hellen und weißlichen Farbtöne übergeht. Die Steine im Brèche-violette liegen, wenn auch oft sonst noch so durcheinander, fast nie in rechtem Winkel, sondern im Allgemeinen in verschoben eckiger Gestalt und meistens, wenn auch nicht sehr auffallend, parallel (gleichlaufend) nebeneinander.

Grundfarbe. Ganz weiß.

Farben. Weiß, gelber Ocker, Zinnober oder rother Todtenkopf, Florentinerlack, Ultramarin, Kasselererde, Bein- oder Rebschwarz.

Lasur. Mische unter die aus Leinöl und Terpentinöl bestehende Flüssigkeit eine helle, ins Violette gehende braune Farbe aus Kasselererde, violettem oder rothem Todtenkopf, wenig Ultramarin und sehr viel Weiß. Diese Lasurfarbe trage auf die ganze Fläche.

Arbeit. Mische folgende Farben:

1) Reines Weiß,
2) ein helles Grau aus Schwarz und Weiß,
3) ein helles Gelb aus gelbem Ocker und Weiß,
4) ein Hellrosa aus Zinnober und Weiß,
5) ein Violettbraun, ziemlich dunkel aus Kasselererde. rothem oder violettem Todtenkopf, Ultramarin und Weiß,
6) ein Braunviolett aus der 5. Farbe, Florentinerlack und Kasselererde.

Mache mit dem Hellgrau die Zeichnung des Marmors, d. h. deute damit die hauptsächlichen Steine und Partieen an, markire den Lauf derselben und umrahme die größern Steine.

Tupfe die Partieen, welche stark besetzt werden sollen, mit Hellgrau vor und setze Hellgelb, spärlich Hellrosa und Violettbraun der 5. Nummer ebenfalls getupft

auf die Fläche. Diese besetzten Partieen müssen wie ganz unregelmäßige Gänge durchlaufen und geschmackvoll an ihren gehörigen Stellen angebracht werden, dann tupfe stark mit Weiß über die mit mehreren kräftigen Farben besetzten Stellen. Man muß recht luftig arbeiten, d. h. abwechselnd lichte und dunkle, gut von einander zu unterscheidende Flecken oder Steine anbringen; ferner müssen die Steine an Größe, wie an Farbe sehr von einander verschieden sein, so daß kleine und größere, dunkle und hellere in zufällig unregelmäßiger Ordnung ein schönes Ganze bilden.

Fülle mit Gelb, Rosa und mit den Mischungen aus diesen Farben untereinander und unter Grau verschiedene Steine aus, die mit dem Hellgrau umrahmt sind, laß aber viele Steine in der ersten Lasur und in Weiß stehen. Mit dieser Ausfüllung sind natürlich nur die größern Steine gemeint, die nicht in den getupften, stark besetzten Partieen oder Gängen liegen. Die Steine können theils in einerlei Farbe kommen, können angelichtet und schattirt und auch in mehreren Farben verschmelzend gemalt werden. In die stark besetzten Partieen setze spärlich und in abweichender Größe einige Steine in Roth aus Todtenkopf und Weiß oder Todtenkopf, Zinnober und Weiß.

Mache mit der 5. Farbe, und etwas Roth und Weiß zugesetzt, sanfte Adern in zwei oder mehrerlei Farben durch die Gänge oder stark besetzten Stellen des Marmors und bilde damit Steinchen in verschiedenartiger Größe und Farbe und sorge dabei, daß jedes oder doch die meisten Steine nicht einerlei, sondern mehrerlei Farben erhalten, indem die weißen und gefärbten Tupfen in der Mitte mit röthlichen Aederchen durchzogen werden, so daß einer und derselbe Stein oft: Weiß, Grau, Violettbraun, Roth 2c. enthält, wie klein er auch sein möge. Die häufige Besetzung mit Weiß macht in Marmor ein besonders schönes, hartes, glasähnliches Ansehen. Verbinde einzelne Partieen durch mehrere abwechselnd sanfte und stärkere Adern mit einander und

Digitized by Google

durchziehe auch hier und da einen größern Stein damit. Sind die sanften Adern fertig, so macht man auch hier und da stärkere Adern mit röthlichem Braun und zieht zuletzt einzeln und zwar durch die dunkeln Partieen dunkelbraunviolette mit der 6. Farbe. Der Florentinerlack in dieser Farbe macht, mäßig angewandt, einen ausgezeichneten Effekt in der ganzen Fläche.

Sollte es der Fall sein, daß hier und da die Partieen zu dunkel oder hart werden, so tupfe in luftiger Weise neben diese grellen Partieen ein sehr helles Grau, Gelb, Röthliches oder Violett oder vermischt und abwechselungsweise andere, sanft farbige Flecken und durchfahre sie mit lichten Adern, die nun röthlich oder bräunlich sein können. Ziehe auch weiße Adern über die Steine.

Wenn die obigen Arbeiten trocken sind, so setze Lasuren auf. Diese können dreierlei sein, indem sie:

a) auflichten, b) schattiren und c) die Farbe umändern, verschönern und verschmelzen.

Das Auflichten geschieht meistens mit reinem Weiß auf den lichten und dunkeln Stellen im Allgemeinen.

Das Schattiren mit der 5. Farbe, theils auch mit Kasselererde, Blau und Florentinerlack.

Das Umändern geschieht mit mehreren Farben: lasirt man mit Blau über Roth, so entsteht Violett; soll das Violett nicht rein werden, so thut man Grau, Gelb, Kasselererde 2c. darunter; Pomeranzengelb bekommt man durch eine Lasur mit Gelb über Roth 2c.

Bei diesen Lasuren ist besonders zu beachten, daß man neben schmutzige Farben reinere stellt und neben helle dunklere und mit der Lasur recht scharf verschiedene äußere Gränzen der Steine bezeichnet, damit der Lauf derselben deutlich zu erkennen ist; denn es ist dieses dem Breche-violette und überhaupt jedem Bruchmarmor eigenthümlich. Man hüte sich aber, dieser Regel sehr genau nachzukommen und verdecke daher die dadurch entstehenden widerlichen starken Abtrennungen, theils durch Lasiren mit zarten Farben, theils durch Anschattiren der Steine, theils durch ausgehende Adern in die begränzten

Digitized by Google

Steine, theils durch nochmaliges Lasiren der harten Farben, theils durch Anbringen neuer Steine und theils durch Schattiren der dunkeln Farben mit noch dunkleren; dieses Schattiren geschieht in den Fugen oder Gängen neben den Gränzen der Steine.

Je dunkler der Brèche-violette werden soll, desto mehr Arbeit erfordert er, denn das dunklere der ganzen Fläche bringt man zwar auch durch Auftragen dunklerer, kräftiger Farben zu Wege, aber meistens durch eine stärkere Besetzung mit Partieen kleinerer Steine. Hierbei spielen die Tupfpinsel eine Hauptrolle. Auch die dunklern Brèche-Arten müssen recht luftig mit Farben gehalten werden, so daß sich immer die dunkeln Farben durch danebenstehende hellere Farben abtrennen. Die richtige Stellung der beleuchtenden und schattirenden Farben macht eine sehr gefällige Wirkung aufs Auge. Zu dem Ende bringt man auch im dunkeln Brèche-violette einen beträchtlichen Theil der Fläche (z. B. den obern Theil) in helleren und hellsten Farben, den größten Theil (den untern z. B.) in allgemein dunkeln Farben: dabei wird aber nicht der schattige Theil der Fläche nur allein durch dunklere Farben sehr verdunkelt, sondern hauptsächlich durch eine stärkere, gedrängtere Besetzung mit hellen und dunklern Steinen und so auch durch Verkleinerung der Steine und Vermehrung der Partieen, worunter sich dunkele, dunklere und dunkelste und ebenso kleine und größere besonders hervorheben. Man bringe in eine Fläche einen sehr großen und zwei oder mehrere etwas kleinere Steine und halte dieselben recht hell, so daß hierdurch ein beträchtlicher Theil der Fläche hell oder beleuchtet wird.

Es ist bei allen Marmorarten, welche man nachlasiren will, die Regel geltend, daß dieselben recht dunkel und kräftig angelegt werden müssen; man darf sich in der Vorarbeit nicht sehr fürchten, dieselbe grell zu machen; denn die Farben werden viel schöner, wenn sie dunkel aufgetragen und später mit Weiß lasirt werden, als wenn man sie von vorn herein nicht dunkler macht, als sie uns in der Natur vorkommen.

Digitized by Google

Die Tupfpinsel gewähren bei der Arbeit in Marmor- und Holzfarben eine große Erleichterung und besonders dann, wenn man die richtigen Farben an passende Stellen anzubringen weiß. Man tunkt mit dem Pinsel in eine oder zugleich in mehrere Farben und trägt diese tupfend auf die Fläche; hierdurch werden kleine Steine gebildet, die ganz zufällig in Größe, Farbe und Entfernung, sowie auch an Gestalt unter sich sehr verschieden sind; diese Figuren werden nun einzeln etwas ausgearbeitet und verschönert; das ist die gewöhnliche Arbeit mit dem Tupfpinsel. Tunkt man aber einen solchen langhaarigen Pinsel in die Farbe, drückt ihn stark auf die Fläche und läßt ihn wieder los und tupft, schiebt, streicht und dreht man mit demselben während des Andrückens und Loslassens, so bekommt man die Farbe in allerlei Figuren auf der Fläche in erstaunlich kurzer Zeit, eine Arbeit, die sich sehr zweckmäßig in einigen Marmorarten, wo es nicht sehr auf eine bestimmte Lage der Farben und der Steine ankommt, wie z. B. im Napoleonsmarmor, besonders aber in Leimfarben anwenden läßt.

## Bleu-fleuri oder blauer geäderter Marmor.

Kennzeichen. Auf einem blauen (oder blaugrauen) und lichtblauen (lichtgraublauen) Grund liegen in schiefer Richtung größere und kleinere, lange, spitzwinkelige, schmale Streifen, welche mit einem dunklern Grau fugenartig anschattirt und mit lichterm Grau aufgelichtet sind; in den Fugen liegen dunklere graue Adern, welche auch über die hellern Flecken oder Steine spitzwinklig und schief sich durchkreuzend herlaufen. Hin und wieder unter den grauen Adern liegt eine, größtentheils breitere, weiße Ader.

Grundfarbe. Weiß oder ein sehr helles Grau aus Beinschwarz, Weiß und ein Gedanke Blau.

Farben. Weiß, Beinschwärze, Ultramarin, Kasselererde.

Digitized by Google

Lasur. Die lasirende Flüssigkeit besteht aus den gewöhnlichen Bestandtheilen und etwas Grau, aus Weiß, Schwarz und sehr wenig Blau.

Arbeit. Trage theils tupfend, meistens aber streichend in schiefer Richtung lichtgraue breite und schmälere, kürzere und längere Streifen auf, beleuchte dieselben mit Weiß und schattire sie mit dunklerem Grau.

Dieser Marmor hat viele Aehnlichkeit mit einem Bruchmarmor, weil man die erleuchteten und anschattirten Steine als Streifen betrachten kann, die dunkeln Schattirungen aber als Fugen, durch welche die Steine von einander getrennt sind.

Wenn die graue Anlage aufgetragen ist, so mache hin und wieder etwas schräglaufend eine ziemlich breite weiße Ader und über das Ganze bringe dann die Adern in dunkler-grauen Tönen, theils als sehr feine, theils etwas breitere Linien, die sich netzartig, lang verschoben-eckig (spitzwinklig) durchschneiden.

Wie schon früher erwähnt worden ist, muß man sich hüten, beim Marmormalen eine Fläche stark mit Adern zu überladen und vor Allem dieselben in harten Farben aufzutragen, mehr als die Natur und der Geschmack es verlangen. Wiewohl einige Marmorarten von Natur aus sehr stark mit Adern durchwachsen sind, so spare man doch so viel wie thunlich dieselben aus und zwar vermittelst starken Tupfens und Streichens mit den betreffenden Farben in der Anlage, wodurch man die Fläche schneller besetzen kann, als durch Malen einzeln mit einem kleinen Pinsel.

## Rouge-royal oder rothbrauner Marmor.

Kennzeichen. Die herrschenden Farben sind: braun, röthlichbraun, graubraun und grau in hellern und dunkeln und hellrothen und hellgrauen, bis zu schwarzbraunen und schwarzen wechselnden und abstufenden Tönen. Sie liegen theils in rundlichen, rundlich-

Digitized by Google

eckigen, theils in streifenförmigen, netzartigen Flecken, worüber die Adern als unegal breite Streifen und Linien in dunklern, hellern, häufig sehr hellen (durch Weiß lasirten) Farben hergehen und theils allein stehende Streifen sind, theils sich rundlicheckig, theils eckig und vieleckig durchschneiden und von denen einzelne Stellen der Fläche oft kreuz und quer in höchst feinen, nicht selten sehr zartlichten Linien durchzogen sind. Mitunter sieht man die braune Farbe in diesem Marmor auch mit Gelb untermischt.

Grundfarbe. Je nachdem man einen dunkeln oder hellen Marmor darstellen will, macht man die Grundfarbe dunkelgrau oder hellgrau.

Farben. Weiß, Neuroth, rother und violetter Todtenkopf, Kasselererde, Beinschwarz, gelber Ocker.

Lasur. Vermische die Flüssigkeit mit einer hellgrauen oder dunkelgrauen Farbe aus Weiß und Schwarz.

Arbeit. Tupfe helle und dunkle Töne von Graubraun, Rothbraun, Braun, Schwarzbraun (für einen dunkeln Rouge-royal), in anfangs beschriebener Gestalt und vertreibe diese Arbeit mit dem Platt- oder Dachspinsel. Dann mache graubraune, braune, schwarzbraune und weiße Adern über die Anlage. Wenn man will, kann man einzelne Partieen und Flecken, wenn die Vorarbeit trocken ist, mit Weiß und andern Farben überlasiren oder auch eine 2. Lasur über das Ganze auftragen, überarbeiten und Adern darin anbringen.

Dieser Marmor eignet sich wegen seiner kräftigen braunen Farben besonders für Lamperieen, Fußleisten und für Gegenstände überhaupt, durch welche die um sie herum oder über ihnen befindlichen Flächen hervorgehoben werden sollen.

## Vert-de-mer.

Kennzeichen. Auf einem dunkel-blaugrünen, nahe ans Schwarz gränzenden Grunde liegen meistens

Digitized by Google

grüne Adern und Flecken verschiedenartig ins Grau- oder Blaugrüne, selten ins Gelblichgrüne spielende Farbtöne; durch diese, meistens aber neben diesen grünlichen und grünen Adern laufen lichtere und dunklere weißlichgraue Adern, welche wiederum durch weiße hervorgehoben werden. Die Adern durchkreuzen sich in schiefer Richtung drei-, vier- und mehreckig.

Grundfarbe. Schwarzblau oder Schwarzblaugrün aus Schwarz, Ultramarin, wenig Grün und etwas Weiß.

Farben. Schweinfurter- oder Seidengrün, Weiß, Schwarz, Kasselererde.

Lasur. Nimm wie gewöhnlich Leinöl, etwas zum Trocknen und Terpentinöl, ohne aber Farbe beizumischen.

Arbeit. Mache folgende Farben:

1) Eine grüne aus Schweinfurtergrün, etwas Kasselererde und Weiß, recht dünn,
2) eine reine grüne Farbe aus Schweinfurter und Weiß,
3) ein reines Hellgrün aus Schweinfurter und vielem Weiß,
4) eine graue Farbe, sehr hell — ein eben mit Schwarz gebrochenes Weiß,
5) Weiß,
6) Schwarz.

Tupfe mit einem Schwamme oder Tupfpinsel die erste Farbe wolkenartig, recht zart und dünn lasirend, jedoch unegal, d. h. stärker und schwächer; auf diese Art mache einige Partieen, jedoch so, daß der größte Theil der Fläche rein stehen bleibt. Dann tupfe mit der 4. Farbe ebenfalls sehr dünn lasirend und locker und ferner mit reinem Schwarz ebenso und zwar der Art, daß die eine Partie in die andere läuft, aber keine davon scharf begränzt ist. Nun trage mit der 1. Farbe die Adern auf; diese Farbe muß ziemlich dünn oder dunkel sein, besonders wenn man sie aus Schweinfurtergrün mischt, denn diese Farbe wird im Auftrocknen

grüner; die Adern mache im vorhin beschriebenen Lauf, und bringe ebenso viele auf die schwarz getupften, wie grün getupften Partieen, so daß die Fläche von der grünen Farbe gut besetzt, aber nicht überladen wird Diese Adern durchziehe und verschönere mit der zweiten grünen Farbe. Ferner werden dann mit der dritten oder hellsten grünen Farbe andere und feinere Adern an und durch die beiden vorhergehenden gezogen und dieselben dadurch aufgelichtet.

Hierbei ist zu bemerken, daß man beim Marmormalen nicht schablonenmäßig arbeiten darf; man halte sich an die Hauptkennzeichen der Marmorarten:

a) An die in demselben Marmor immer wiederkehrenden Hauptfarben,
b) an die Lage der Farben und
c) an die Gestalt und an den Lauf der Flecken oder Steine und der Adern.

Während man diesen Forderungen genügt, trachtet man zugleich die Farben, womit man malt, auf der Fläche mit einander in Verbindung zu bringen; so verbindet man im Vert-de-mer die Tupfen mit der Grundfarbe, die 1. grüne Farbe der Adern mit der getupften Grundfarbe, die zweite grüne Farbe mit der ersten, die dritte mit der zweiten, so daß also nicht dreierlei Adernetze über dem Marmor herlaufen, sondern nur ein verschiedenartig gefärbtes Adernetz theils in, theils auf der Fläche liegt.

Wenn die grünen Adern so weit fertig sind, so macht man mit der 4. Farbe lasirend lichtgraue oder weißliche Adern, theils besondere Partieen damit bildend, theils die grünen Adern auflichtend und lichtgraue und weiße Streifchen, Tupfen und Adern in und durch die grünen malend. Die weiße oder hellgraue Farbe, welche durch das dünne Lasiren in die graue oder blaue Farbe übergeht, macht einen sehr schönen Effekt in diesem Marmor, man darf dieselbe aber nicht zu stark hervortreten lassen

Digitized by Google

und muß sich damit begnügen, nur einzelne Stellen der Adern mit reinem Weiß zu versehen, um diesen Stellen das vertieft durchscheinende, glasartige Ansehen zu geben.

Sollte die grüne oder lichtgraue Farbe der Adern und Tupfen an einigen Stellen zu breit geworden sein, so setzt man mit einem kleinen Pinsel rundliche und eckige schwarze oder dunkle Flecken hinein und durchlöchert also die fehlerhaften Stellen.

Zur Verschönerung dieses Marmors male die grünen und weißen Adern in starken, schönen Partieen; halte Alles ziemlich luftig, locker, so daß die dunkele Grundfarbe häufig und rein durchscheint; in die Mitte der Partieen bringe meistens die hellen Farben an, arbeite geschmackvoll mit der grünen Farbe unter den weißlichen und mit der weißen Farbe über die grünlichen Adern, verbinde also das Ganze, aber halte die Partieen als hervorragende Stellen in der erforderlichen Farbe und Kraft, die weiße Farbe darf aber weder zu hart, noch zu schwach und die grüne weder zu schmutzig noch zu frisch werden.

Wenn ein warmer Ton gefordert werden sollte, z. B. bei Zusammenstellung mehrerer Marmorarten, so versäume nicht, hin und wieder in die grünen Adern oder auch in die grüne Farbe überhaupt ein wenig gelben Ocker, theils auch etwas gebrannten Umbra oder einen Gedanken gebrannten Italienerlack anzubringen.

Es ist ein großer Fehler, beim Marmormalen die Farben von vorn herein zu zart aufzutragen; es ist zwar nothwendig, auf einer Fläche, welche den Augen nahe liegt, die Farben sanft in einander verschmelzen zu lassen, Flächen aber, welche in einem weitern Abstande zu sehen sind, sind kräftiger zu halten, die Abstufung der Farbtöne muß stärker sein, denn wegen der Entfernung wird der Zuschauer das Ganze mit einem Blick übersehen können, die eine Farbe wird eher in die andere übergehen und daher Alles in einem schönen Einklange erscheinen.



Digitized by Google

## Vert-vert.

Kennzeichen. Die Gestalt der Steine und Adern ist so ziemlich wie in Bleu-fleuri, die Farben sind aber ganz anders. Auf einem hellen schmutziggrau-grünen mit schmalen Steinen in derselben Farbe besetzten Grunde liegen fugenartig die Adern in dunkel schmutziggrüner, bräunlicher Farbe. Ueber alle diese Steine und Adern geht die Quere hier und dort eine einzeln liegende weiße Ader.

Grundfarbe. Hellgraugrün aus Schweinfurter- oder Seidengrün, Schwarz, Kasselererde und vielem Weiß.

Farben. Schweinfurter- oder Seidengrün, Kasselererde, gebrannter Italienerlack, Zinnober, Ultramarin, Beinschwarz, Weiß.

Arbeit. Mische folgende Farben:

1) Ein Grün aus denselben Farben wie die Grundfarbe, nur ein wenig dunkler,
2) Hellrosa, kaum merkbar gebrochen durch einen Gedanken Kasselererde und Schwarz,
3) eine unbestimmte dunkle Farbe aus gebranntem Italienerlack und Ultramarin.

Trage die erste Farbe auf und male damit längliche, spitzwinklig zulaufende Steine, bringe hin und wieder etwas von der 2. Farbe an und verschmelze beide Farben oder benimm der einen die Härte durch die andere; die derartig gemalten Steine lichte verschiedenartig mit Weiß auf, so daß sich dieselben hervorheben. Wenn diese Arbeit trocken ist, so lasire dieselbe theils mit hellern, theils mit frischern Farben. Dann werden die Adern meistens längs den Steinen, theils aber auch durch dieselben gemacht und zwar das erstemal mit der 3. Farbe, die man mit Wenigem von der ersten Farbe vermischt, das 2. Mal aber indem man feine Linien oder markirende vertiefte Stellen rein mit der 3. Farbe lasirt. Zuletzt macht man fast in die Quere der andern Farben wenige einzeln liegende weiße Adern.

Digitized by Google

## St. Annen-Marmor.

Kennzeichen. Auf einem mit abwechselnden dunkelgrauen und hellgrauen kleinen Flecken und Streifen besetzten Grunde liegen verschiedenartige kleine weiße Adern; letztere ohne merklichen Zusammenhang mit einander.

Grundfarbe. Schwarzgrau aus Bein- oder Rebenschwarz und wenigem Weiß.

Farben. Weiß, gebrannter Umbra, Rebenschwarz.

Arbeit. Lege diese Farben nebeneinander auf die Palette; überstreiche mit ungekochtem und etwas gekochtem Leinöl und ziemlich viel Terpentinöl die Fläche und setze in die nasse Lasur tupfend mit einem oder zwei Pinseln und mit Weiß und Schwarz dunkelgraue und aus Weiß, Schwarz und einem Gedanken gebranntem Umbra hellere graue Streifen und Flecken, die klein und schmal, jedoch verschiedenartig gestaltet sein müssen, so daß sie sich theilweise rundlich schlängeln, theilweise ringähnliche, schneckenförmige, theilweise ziemlich scharf begränzte, theilweise in den Grund verschmelzende rundliche und eckige kleine Stücke bilden. Diese Anlage laß trocknen.

Die zweite Arbeit geschieht mit einer weißen Farbe, welche die Eigenschaft an sich hat, schön zu lasiren, also mit Zinkweiß oder mit Kremnitzerweiß. Diese Arbeit besteht im Auftragen der Adern. Weil diese einen unbestimmten Lauf und vielfache Gestalt haben, so sind sie sehr schwierig zu malen, und je nachdem man die Adern schlecht oder gut anbringt, kann die Fläche durch dieselben leicht verdorben oder sehr schön werden; daher wird gerathen, im Falle man sich nicht sicher fühlt, lieber äußerst wenige und kleine Adern anzubringen, was durchaus kein Fehler ist, denn man hat in der Natur ebenso besetzte Flächen von St. Annenmarmor.

Folgende Punkte sind bei der Ausarbeitung dieses Marmors zu beobachten:

Digitized by Google

a) Die weiße Farbe der Adern darf nicht decken, sie darf aber auch nicht zu dünn lasiren;
b) die Ränder der Adern müssen rein begränzt auf der Anlage liegen; man darf dieselben also gar nicht oder nur sehr wenig vertreiben;
c) der Lauf derselben kann häufig mit dem Laufe der hellgrauen oder dunkelgrauen Flecken in der Anlage übereinstimmen;
d) die Adern können Partieen bilden; aber die Adern und Partieen unter sich halte man ziemlich locker und bringe nur sehr wenige merkbare Verbindungslinien von der einen Partie oder Ader zu der andern;
e) man lasse nie eine starke weiße Ader allein stehen, sondern mache neben oder bei derselben mehrere kleinere.

Die Adern werden auf die Anlage gemalt, wie folgt: Nimm einen neuen kleinen Borstenpinsel, welcher etwa 9 Millim. dick und mit langen Haaren versehen ist; schneide aus diesem Pinsel die inwendigen Haare aus, so daß davon ein Kranz ringsum stehen bleibt. Mit diesem Pinsel nun und mit der weißen Oelfarbe, welche man beim Gebrauche mit Terpentinöl verdünnt, werden die weißen Adern aufgetragen. Beim Aufsetzen des Pinsels geben sich die Haare desselben auseinander, und je nachdem man denselben dreht, schiebt, andrückt oder losläßt, und je nachdem man viel oder wenig Farbe damit aufträgt, bekommt man an Lauf, Gestalt und Größe unterschiedliche Adern oder Streifchen und Flecken.

Wenn das Weiß hier und da zu groß geworden oder zu viele Adern sollten hingekommen sein, so mache mit einem kleinen Pinsel schwarze oder dunkelgraue Tupfen in dasselbe und nimm die überflüssigen Adern mit grauer Farbe hinweg, so daß an der Stelle derselben dunkelgraue Flecken oder Streifen entstehen. Zur Verschönerung setze auch stellenweise neben die weißen Adern graue Streifen mit Schwarz und Weiß.

Man kann diesen Marmor auch auf andere Art nachmalen: wenn die Anlage, wie beschrieben, aufge-

Digitized by Google

tragen worden ist, so spritze mit einem stumpfen Pinsel vermittelst der Fingerspitzen lichtgraue Sprutzen mit Terpentinöl verdünnter Oelfarbe. Nachdem diese Anlage trocken ist, kann sie mit Dammarlackfirniß lackirt werden, den man eine kurze Zeit, etwa $1/4$ Stunde antrocknen läßt und dann die Adern mit weißer Oelfarbe auf erwähnte Art aufträgt. Statt eines Pinsels können die weißen Adern auch mit zusammengefaltetem Papier aufgetupft und den mangelhaften Stellen mit Dunkelgrau und Hellgrau nachgeholfen werden.

## Goldader-Marmor oder Portor.

Kennzeichen. Auf einem schwarzbraunen Grunde liegen goldfarbige, theilweise flimmernde Adern und hin und wieder auch weiße oder hellgraue Adern.

Grundfarbe. Aus Beinschwärze und gebranntem Italienerlack macht man eine bräunliche schwarze Farbe und streicht dieselbe auf der Fläche egal auseinander. Statt des gebrannten Italienerlacks läßt sich auch Zinnober und etwas ungebrannter Italienerlack anwenden.

Farben. Gelber Ocker, Neapelgelb, Weiß, gebrannter Italienerlack, Neuroth, Beinschwärze.

Arbeit. Trage eine Flüssigkeit aus Leinöl und Terpentinöl auf, lasire dann ganz schwach mit Zinkweiß oder Kremnitzerweiß ein, zwei oder drei Stellen oder breite Streifen in der Fläche in beliebiger Richtung und mache nun folgende Farben zurecht:

1) Ein röthliches Gelb aus gelbem Ocker, wenig gebranntem Italienerlack, einem Gedanken Neuroth und etwas Weiß,
2) ein röthliches Gelb, viel heller als das erste, aus Neapelgelb, vielem Weiß und einem Zusatz aus der ersten Farbe,
3) ein Schwarzbraun aus Beinschwärze und wenig Neuroth, heller oder bräunlicher als die Grundfarbe,
4) Beinschwärze,
5) Weiß.

Digitized by Google

Mit der ersten Farbe und mit einem kleinen, am besten einem kleinen platten Pinsel, wie S. 77 beschrieben, male die Adern und zwar meistens auf die von der weißen oder vielmehr weißlichen Lasurfarbe verschonten, also auf die rein schwarzbraunen Stellen der Fläche. Man darf nur wenig Adern anbringen und muß sorgen, daß dieselben mit ihren Kanten scharf begränzt auf der Grundfarbe liegen, indem man nämlich dieselben gar nicht oder nur sehr wenig vertreibt. Die Form der Adern ist so, daß sich dieselben meistens viereckig oder rundlich-viereckig treffen oder durchschneiden. Man mache dieselben nicht breit und bringe nach der Größe der Fläche 2, 3 oder 4 Partieen der röthlich gelben Adern an, die dann einzeln und getrennt stehen, aber durch einzelne ganz feine Fäden mit einander in Verbindung gebracht werden. Die Partieen laufen im Allgemeinen ziemlich parallel und öfters auch im rechten Winkel gegen einander. Man hüte sich jedoch, in ganz regelmäßiger Form mehrere parallele und rechtwinklige Adern neben- oder gegen einander zu malen und etwa gerade Linien zu ziehen; es ist hier die allgemeine Form darunter verstanden, die sich mehr oder weniger in krummen und gebogenen Linien zeigt. Mit der zweiten oder der hellröthlich gelben Farbe werden die beschriebenen Adern aufgelichtet und ihnen der Goldglanz gegeben; sie wird meistens an den dicken Stellen der Adern angebracht und auch hin und wieder feine Aederchen von einer Partie zur andern.

Man kann die goldgelben Adern auch an einigen Stellen dunkler oder bräunlicher machen und nimmt zu diesem Zwecke die 1. Farbe, zu welcher etwas gebrannter Italienerlack gemischt wird.

Es werden jetzt mit einer dünnen weißen Farbe die weißen Adern aufgetragen; dieselben dürfen nur selten in die Goldadern kommen, indem die Partieen dadurch getrennt, durchschnitten werden und also die Arbeit ein verwirrtes Ansehen bekommt. Das Weiß dieser Adern darf nur Lasiren, es steht jedoch sehr schön, wenn die weißen Partien sich hervorheben, das Weiß in denselben

Digitized by Google

also stellenweise dick aufliegt; die stärkern Stellen müssen aber durch daneben liegende, mit denselben theilweise in Verbindung stehende feinere weiße Adern ihre große Härte verlieren.

Damit die sonst sorgfältig ausgeführte Arbeit nicht verdorben werde, was leicht durch eine zu starke Besetzung mit Adern geschehen könnte, so gehe man ziemlich sparsam mit der weißen Aderfarbe um und verbinde die Partieen nicht durch stark in die Augen fallende weiße oder gelbe Adern.

Nun malt man mit der dritten, also mit der braunen Farbe einzelne kleine mit Adern umrahmte Stücke der Fläche, theils in, theils zwischen die Partieen, theils auch in die stark aufgetragenen Knoten der Adern. Auch mit schwarzer Farbe fülle man einige mit Adern umgebene Stücke aus.

Außer den hier beschriebenen giebt es noch eine große Menge Marmorarten, theils Uebergänge von einer Sorte zur andern, theils Abweichungen darstellend. Unter diesen letztern sind noch zu erwähnen: der Florentiner, Broccatello, ein Bruchmarmor, welcher wie der Brèche-violette aus Steinen und Adern besteht, die aber nicht, wie in diesem, verschoben-eckig, sondern ziemlich rechtwinklig gegen einander liegen; auch die Farben sind anders, sie wechseln von den gelblichen in die braunen und graubraunen Farbtöne ab; sonst besteht er aus partieenweise, zusammenliegenden kleinen und größern Steinen.

Es giebt auch mehrere Arten, die dem Brèche-grise und Brèche-d'Alep ähnlich sind und so wie diese aus Steinen ohne Adern bestehen, jedoch in den Farben verschieden sind.

Ferner der Granit, welcher dunkelbraun, graubraun oder schwarzbraun von Farbe ist und worauf sich kleine Steine und Flecken in allerlei kleine Figuren befinden. Man kann diesen Marmor ungefähr gefällig, schnell und leicht nachmachen, wenn man in eine sanft gefleckte oder getupfte nasse dunkelbraune Grundfarbe mit zwei- oder dreierlei gelben Farben aus: Ocker, Ocker

Digitized by Google

und Weiß, Ocker und wenig Roth mit Weiß rc. spritzt. Auch auf die Art wie beim Brèche-d'Alep oder Brèche-grise erwähnt worden ist, läßt sich der Granit nachmalen, daß man ihn tupft und mit Steinchen besetzt, er muß aber eine dunkle Grundfarbe bekommen und die Steine müssen in die braunen, grau-, gelb- und rothbraunen Farbtöne spielen.

Unter dem Alabaster giebt es Arten, die sehr schön aussehen, wenn sie ziemlich naturgetreu bearbeitet werden. Die Streifen in denselben sind meistens wolkenförmig gerandet, sind ziemlich scharf und mehrfarbig, und Streifen oder Farben laufen größtentheils mit einander parallel. (Hierzu **Taf. II, Fig. 17, 18.**) Um sich von der Lage der Streifen oder Wellen im Alabaster einen Begriff zu machen, nehme man ein Blatt Papier zur Hand und mache darauf eine Zeichnung, wie folgt (s. **Fig. 17**): Auf irgend eine Stelle, z. B. in die Mitte der Breite des Papiers wird ein Punkt gesetzt und dieser Punkt als der Mittelpunkt eines Halbkreises betrachtet; mit einem Zirkel werden um diesen Mittelpunkt 3, 4 oder mehrere Kreise und dann von dem Mittelpunkte ausgehend strahlenförmige gerade Linien nach allen Seiten gezogen. (Es befinden sich natürlich solche regelmäßige Halbkreise und strahlenförmige Linien im Alabaster nicht, sondern ungefähr so und sie sollen hier dazu dienen, den Figuren im Steine eine richtige naturwüchsige Lage zu geben.) Es sind nun Durchschnittspunkte an denjenigen Stellen entstanden, wo sich die strahlenförmigen Linien und Halbkreise schneiden. Diese auf jedem Halbkreise sich befindende Reihe Durchschnittspunkte werden durch bogenförmige Linien mit einander verbunden, so daß die Spitzen dieser kleinen Bogen jedesmal auf den Durchschnittspunkten liegen und dem Mittelpunkte zugekehrt, die Bogen aber zwischen den Durchschnittspunkten sich befinden und vom Mittelpunkte abwärts gekehrt sind, sowie die Zacken eines Regenschirms um den Stock, als ihren Mittelpunkt, liegen. Auf dieselbe Weise wird mit einem jeden Kreise oder Halbkreise

Digitized by Google

verfahren. Werden nun auf eine und dieselbe Fläche 2 oder 3 oder mehrere Mittelpunkte gesetzt und um jeden Mittelpunkt mehrere Halbkreise und strahlenförmige Linien gezogen, werden ferner die auf jedem Kreise oder Halbkreise liegenden Durchschnittspunkte durch kleine Bogen mit einander verbunden, so bekommt man die Zeichnung der Farbenränder einer Alabasterfläche, wenn man nur noch sorgt, daß die Kreise des einen Mittelpunktes nicht diejenigen des andern Mittelpunktes treffen, sondern sich wiederum bogenförmig ausweichen. Um nun die Zeichnung vollends naturgetreu nachzumachen, muß man ihr das Regelmäßige nehmen und zu dem Zwecke die strahlenförmigen Linien nicht ganz gerade, sondern etwas gebogen ziehen, und ebenso macht man die Kreise nicht ganz rund, sondern mehr oder weniger gedrückt oder halbrund und nimmt nur eine einzige Hauptzeichnung an, deren Mittelpunkt, Kreise oder Halbkreise und Bogen man ausführlich bearbeitet, während man die andern Mittelpunkte außer dem Bereiche der Fläche und von ihren kreisförmigen Linien nur wenige Bogen erblicken läßt. (Siehe **Taf. II, Fig. 18.**)

Jede um ihren Mittelpunkt sich befindende Reihe bogenförmiger Linien hat eine und dieselbe Farbe, so daß diese ununterbrochen an einem Kreise fortläuft. Fängt man z. B. an irgend einer Stelle eines Kreises mit gelber Farbe an, so muß man mit derselben Farbe und in derselben Breite fortfahren, bis man rund um den Mittelpunkt gewesen ist; neben diese gelbe Farbe setzt man nun scharf gerandet eine andere, z. B. eine gelblichweiße, neben diese eine lichtbräunliche 2c. Diese Farbenränder lassen sich bequem mit einem neuen oder scharfen Borstenpinsel und mit flüssigen Farben in der nassen Lasur ziehen. Die Grundfarbe des nachzumalenden Alabasters kann eine sehr helle Steinfarbe, ein eben gebrochenes Weiß sein, die Ränder kann man dann ferner mit gelblichen, gelbröthlichen, bräunlichen, graubräunlichen, lichten Farben malen und nehme Weiß, gelben Ocker, gebrannten Italienerlack, Kasselererde, Schwarz 2c.;

Digitized by Google

je nach der Art Alabaster, die man malen will, macht man den Hauptton gelblich, röthlich, bräunlich, grau rc.

**Die Steinfarben.** Die Steine, welche weniger kostbar als die Marmorarten sind und zu gewöhnlichen Bausteinen verwendet werden, haben ein mattes Ansehen und sind nicht durchscheinend, wonach also die Farben gemischt und aufgetragen werden müssen. Die Adern in diesen Steinen sind meistens einfach, gewöhnlich nur eben gebogene, ziemlich breite, selten sehr schmale Streifen, man hat jedoch auch Steine, deren Adern ungefähr auf die Art, wie im Holze die Adern eines Astes beschaffen sind. Die Farben sind verschiedenartig: selten gelb, gewöhnlicher bräunlichgelb, hellröthlichbraun, schmutziggrün, grau, graubraun, hell und dunkel rc. Das durchs Hauen entstandene Gerippte dieser Steine in Farben wiederzugeben, bestreut man den letzten Steinfarbstrich mit feinem Sande und fährt durch diese besandete nasse Oelfarbe mit einem hölzernen oder metallenen Kamm; die schmalen Flächen oder schmalen Stücke einer Fläche kämmt man nach der Breite: die Kammstriche müssen bei dieser Arbeit stets ganz gerade laufen und es darf eine und dieselbe Stelle auch nur einmal mit dem Kamm durchzogen werden.

---

## Schildkröte nachzumalen.

Schildkröte hat auf einem hellröthlichgelben oder hellröthlichbraunen Grunde dunkelbraune oder schwarzbraune, rundliche, ungleich größere und kleinere verschmelzende Flecken. Gegen das Licht gehalten, scheint dasselbe Farbenspiel durch.

Grundfarbe. Für helle Schildkröte: eine röthlichgelbe Farbe aus gelbem Ocker, Neapelgelb und wenig Neuroth oder einem andern hellen Roth und Weiß.

Für dunkle: gelber Ocker, etwas mehr Neuroth als bei der vorigen und weniger Weiß.

Digitized by Google

Arbeit. 1) In Wasserfarbe: überstreiche die trockene Grundfarbe mit Wasser und wenig gebranntem Italienerlack; in diese nasse Lasurfarbe tupfe und streiche rundliche, wolkenförmige Flecken mit Kasselererde und einem kleinen, langhaarigen Borstenpinsel, der die Dicke eines gewöhnlichen Bleistiftes hat. Dann werden die größern Flecken nochmals mit Kasselererde lasirt und in der Mitte dunkler gemacht; zuletzt werden die Flecken nach allen Seiten vertrieben, damit sich die Gränzen derselben in der Grundfarbe verschmelzen.

2) In Oel: lasire die trockene Grundfarbe mit Terpentinöl, sehr wenig gekochtem Leinöl und etwas gebranntem Italienerlack und setze mit einem kleinen Pinsel und Asphaltlack braune Flecken, die erst ziemlich schwach und dann durch nochmaliges Ueberarbeiten mit Asphaltlack in ihrer Mitte noch dunkler braun werden müssen.

Um dem Ganzen mehr Leben zu geben, kann man es lackiren mit einem Lackfirniß, worunter etwas gebrannter Italienerlack in Terpentinöl gerieben worden.

---

## Vergolden und Versilbern.

Die Vergoldung kann auf zweierlei Art stattfinden: in Oel und Wasser und wird darnach Oel- oder Wasservergoldung genannt.

Die Oelvergoldung. Dieselbe ist die haltbarste; es wird dabei genau so verfahren, wie folgt:

Zuerst wird vor Allem gesorgt, daß die Fläche, welche vergoldet werden soll, möglichst glatt und eben sei, wenn nämlich eine möglichst schöne Arbeit erzielt wird.

Zum Andern muß die Grundfarbe hell, recht fest und trocken sein und schon einen gleichmäßigen Glanz haben, bevor man den Goldgrund darüber anbringt. Zur Grundfarbe wähle man also eine dauerhafte und helle Oelfarbe.

Digitized by Google

Wenn die Grundfarbe hart trocken ist, so trage man den Goldgrund auf dieselbe.

Auf den Goldgrund kommt es nun hauptsächlich an, wenn die Vergoldung schön und dauerhaft werden soll. Er muß folgende Eigenschaften haben:

a) Er darf nur langsam trocknen,

b) muß aber recht fest, hart werden,

c) er darf dem Golde nicht schaden, wohl aber muß er die Farbe beleben,

d) er darf nicht reißen,

e) er muß zähe sein, so daß er sich beim Streichen gleichmäßig über die Fläche vertheilt und möglichst vielen Glanz behält.

Diese Eigenschaften sind im alten, ungekochten, zähen Leinöl verbunden, man braucht nur ein wenig hochgelbe Farbe aus Chromgelb und einem Gedanken Zinnober, beides in Leinöl gerieben, darunter zu rühren, so ist der Goldgrund fertig. Das Oel muß durchaus rein sein und weder ein Trockenmaterial, noch eine trocknende Farbe, z. B. Bleiweiß, enthalten. Wenn der Goldgrund, bei mäßiger Wärme getrocknet, binnen 24 Stunden nicht im geringsten mehr klebt, so daß das Gold nicht daran haften will, dann trocknet es schon zu schnell. Es darf nur sehr wenig Zusatz von Farbe enthalten, denn diese benimmt ihm einen Theil seines Glanzes, so daß es nothwendig ist, die Grundfarbe, worüber der Goldgrund angebracht wird, schön rein-gelb oder lichtröthlichgelb von Farbe zu machen. Man streicht nun den Goldgrund mit einem festen, kleinen Pinsel sehr dünn und ganz egal auf der Fläche vertheilt auseinander, so daß diese überall gleichmäßig glänzt und das zähe Oel auf der einen Stelle nicht dicker aufliegt, als auf der andern.

Im Falle man kein altes Leinöl hat, so nimmt man reinen, schnell trocknenden Kopallackfirniß und rührt $^{3}/_{20}$ bis $^{1}/_{30}$ Raumtheil ungekochtes Leinöl ohne Trockenmaterial darunter.

Man läßt nun den Goldgrund antrocknen und wartet genau den Zeitpunkt ab, wann derselbe noch kaum

merkbar klebt; denn gerade dann bekommt das aufgelegte Gold seinen höchsten Glanz und wird am dauerhaftesten. Dieser Zeitpunkt kann den folgenden Tag, oft den zweiten oder sogar den dritten Tag — und dann giebt es gewöhnlich die beste Vergoldung —, nachdem der Goldgrund aufgetragen worden ist, erst kommen. Wenn der Goldgrund bei der Vergoldung noch stark klebt, so wird das Gold matt und man sagt: das Gold versäuft.

Zum Vergolden bedient man sich eines mit Baumwolle hart gepolsterten Kissens, das mit einem Kalbfelle überzogen ist, dessen rauhe Seite nach außen sich befindet; es kann 19—29 Centim. lang und 12—19 Centim. breit sein und wird um den Rand eines flachen Brettchens mit Nägeln befestigt. Auf dieses Kissen werden die Goldblätter aus dem Goldbüchelchen gelegt, und mit einem Messer, das eine gerade, glatte, aber nicht sehr scharfe Schneide hat, werden die Goldblätter in erforderlich große Streifen oder Stückchen geschnitten und diese mit einem Anschießpinsel, wie Seite 76 beschrieben, aufgenommen und auf den Goldgrund gelegt. Leder und Messer müssen ganz trocken sein, es darf sich weder Wind noch Luftzug am Orte befinden. Den Anschießpinsel muß man erst über die feuchte oder mit Talg beschmierte Hand streichen, bevor man das Gold damit aus dem Büchelchen oder vom Kissen nimmt. Wenn das Gold aufgelegt ist, so wird es mit einem reinen, trockenen Fischpinsel oder mit etwas Baumwolle angedrückt und einige Zeit nachher mit einem Fischpinsel oder Vertreiber abgestäubt.

Die Vergoldung wird noch bedeutend schöner ausfallen, wenn man den Goldgrund zweimal aufträgt, und zwar muß dann das erste Mal der Goldgrund sehr dünn, möglichst gleichmäßig und egal glänzend auseinander gearbeitet werden, und erst recht fest trocken sein, wozu wenigstens 4 Tage nöthig sind, ehe man den letzten darüber herzieht.

Wenn nun das Gold ächt war, was schon an dem egalen, hohen Glanz zu erkennen ist, und man genau nach der Vorschrift gearbeitet hat, so wetteifert diese

Vergoldung an Schönheit bald mit der Wasservergoldung, an Dauerhaftigkeit geht sie aber weit über diese.

Um Zeit auszusparen, kann man sich zum Goldgrunde eines haltbaren Lackfirnisses bedienen statt des Leinöls, er giebt aber nicht die schöne und dauerhafte Arbeit, wie das langsam trocknende Leinöl.

Das Vergolden in Dekorationsarbeiten läßt sich einfacher und schneller ausführen; stark einsaugende Gegenstände, z. B. die von Gyps, werden, nachdem sie nach Erforderniß mit Bimsstein oder Glaspapier abgerieben und geglättet worden sind, mit Schellack, der in Weingeist aufgelöst worden, (oder mit der gewöhnlichen Tischlerpolitur), zweimal oder öfterer egal überstrichen und dann eine beliebige Sorte Gold auf einen Goldgrund geheftet, der aus einem klebenden Lackfirniß oder auch aus venetianischem Terpentin, mit Terpentinöl verdünnt, bestehen kann.

Das Versilbern geschieht auf dieselbe Weise wie das Vergolden, nur muß man den Silbergrund mit einer lichtgrauen, statt der gelben Farbe versetzen und zwar aus Zinkweiß, das mit sehr fein geriebener Rebschwärze eben gebrochen worden ist; auch die Grundfarbe macht man hellgrau aus Zinkweiß und etwas Schwärze. Weil die Versilberung leicht durch äußere Einflüsse schwarz oder fleckig wird, so trägt man einen Ueberzug auf dieselbe, der aus Wachs in Sal tartari (Seite 70) aufgelöst, aus Firniß oder einem hellen, haltbaren Firniß, der aber dem Glanze schadet, bestehen kann; man läßt die Oelversilberung aber erst noch einige Tage trocknen, ehe man dieselbe überstreicht.

Die Wasservergoldung. Das Verfahren ist ganz anders, als bei der Oelvergoldung.

Das Holzwerk, welches vergoldet werden soll, muß recht trocken und glatt bearbeitet worden sein; dann wird es mit Leimwasser getränkt und, wenn dieses trocken, mit Glaspapier abgerieben. Man kittet die vorhandenen Vertiefungen mit einem Kitt aus Kreide und Leimwasser aus, und wenn dieser trocken ist, überstreicht man das Ganze

Digitized by Google

mit einer Grundfarbe, die aus geschlemmter, mit Leimwasser angerührter Kreide besteht. Diese Grundfarbe, die man erst trocken werden läßt, trägt man 2, 3 oder noch mehrere Male auf; sie darf weder zu schwach, noch zu stark geleimt sein, und es ist am besten, dieselbe erst stark von Leim zu machen und dann nach Verfolg schwächer, indem bei jedem folgenden Strich ein wenig Kreide und Wasser ohne Leim darunter gemengt wird. Auf diese Art bekommt man eine feste Grundfarbe, die sich zugleich auch gut schleifen läßt.

Wenn die Kreidefarbe trocken ist, wird sie mit Bimsstein, feinem Glaspapier und dann mit Schachtelhalm fein abgeschliffen und zuletzt mit einem wollenen Tuche abgerieben.

Die glatte Fläche wird nun mit feingeschlemmtem Ocker und Leimwasser zwei oder mehrmals egal überstrichen und, wenn diese gelben Striche trocknen, wieder fein mit Schachtelhalm abgeschliffen.

Es wird jetzt das Poliment aufgetragen, welches der Fläche die vollkommene Glätte und dem Golde eine sachte und dauerhafte Unterlage giebt. Man reibt eine erforderliche Menge rothen Bolus, $^1/_{20}$ seines Gewichtes Röthel und $^1/_{30}$ Wasserblei (Antimon) mit Wasser und ein wenig Baumöl zusammen, kann auch etwas Wachs und weiße Seife beimischen. Nachdem nun hinreichend Leim darunter gerührt worden, wird die Flüssigkeit durch Leinewand oder Nessel geseiht. Mit diesem Poliment und einem weichen Pinsel wird die Fläche 2 — 3 Mal gleichmäßig überstrichen und, wenn sie trocken, mit Schachtelhalm abgeschliffen und mit einem Achat oder Wolfszahn polirt.

Auf diesen geglätteten Grund wird das Gold wie folgt aufgetragen:

Man nimmt einen reinen Pinsel, tunkt ihn in Branntwein und überfährt damit eine kleine Stelle der Fläche, legt dann sogleich mit einem Anschießpinsel das Gold darauf und verfährt hierbei, wie bei der Oelvergoldung beschrieben worden. Wenn die Fläche vergoldet



Digitized by Google

ist, wartet man eine kurze Zeit und polirt das aufgelegte Gold erst schwach und allmälig stärker mit dem Achat oder Wolfszahn.

Diejenigen Stellen, welche matt werden sollen, werden nicht polirt, sondern mit lauwarmem, schwachem Leimwasser und mit einem sanften Pinsel überstrichen.

---

## Vom Bronziren.

Bronzen sind, wie schon bei Materialien beschrieben worden, lebhaft glänzende, metallische Pulver in mehreren Farben. Es werden dieselben auf Flächen und Verzierungen angebracht, um diesen ein metallähnliches Ansehen zu geben. Man trägt, wie bei der Oelvergoldung, einen Oel- oder Firnißgrund auf, der noch stark kleben muß, wenn man ihn mit Bronze überreibt.

Am besten eignen sich zum Bronziren Verzierungen, Leisten und Bilder, jedoch lassen sich auch Flächen mit schönem Farbenspiel bronziren, indem man dieselben (z. B. eine flache Thürfüllung) mit Bleistiftstrichen in mehrere Theile theilt und diese scharf getrennt von einander und nach dem Fall von Schatten und Licht bronzirt.

Die Grundfarbe und auch der klebende, glänzende Grund können dieselben sein, wie bei der Oelvergoldung, nur kommt es nicht so genau auf die Glätte der Fläche an, der Grund darf stärker kleben und man nimmt hierzu am liebsten einen mittelmäßig langsam trocknenden Lackfirniß.

Auf den noch klebenden Grund wird die Bronze entweder mit einem Hasenfuß aufgetragen, oder mit etwas Baumwolle, oder mit einem trockenen Fischpinsel, und auf die erhabensten und ausgezeichnetsten Stellen einer Verzierung trägt man die Bronze vermittelst der Fingerspitzen.

Digitized by Google

Je nach der Farbe der Bronze, die man anwendet, muß auch die Farbe des Grundes sein.

Man hat verschiedene Bronzefarben. Die grünen sind meistens schmutziggrün aus sogenanntem Bronzegrün, welches eine grüne, mit wenig Roth, Geld oder auch Schwarz versetzte Farbe ist. Ferner braune, rothbraune, gelbbraune und kupferähnliche, goldähnliche, silberähnliche und stahlähnliche Bronzefarbe.

Das Bronziren geschieht auf zweierlei Art: mit natürlicher oder metallischer Bronze und mit Farben.

Das Bronziren mit Bronze. 1) Grüne Bronze: man mischt sich eine bronzegrüne Farbe zurecht aus einem fertigen Grün oder aus Ocker und Ultramarin und thut nach Gefallen etwas Schwarz und Roth bei. Diese grüne Grundfarbe wird egal über die Fläche gestrichen, welche bronzirt werden soll. Wenn sie trocken ist und noch nicht hinreichend gedeckt hat, so rührt man auch etwas von dieser Oelfarbe unter Kopallackfirniß und überstreicht damit die Fläche nochmals. Die Oelfarbe verursacht, daß der Lackfirniß langsamer trocknet und stärker klebt; man darf aber nur wenig Oelfarbe darunter thun, sonst hindert diese das Trocknen zu sehr und behält zu wenig Glanz. Hat der Lackfirniß so lange getrocknet, bis er noch ziemlich stark klebt, so trägt man zuerst die Goldbronze oder gelbe Bronze auf diejenigen Stellen, welche am meisten hervorragen sollen, und überfährt dann die zurückstehenden und vertieft liegenden Stellen mit einer dunkeln oder besser, mit der grünen Bronze.

2) Braune Bronze: man überstreicht den Gegenstand mit einer beliebigen braunen, rothbraunen oder gelbbraunen Grundfarbe und dann mit Kopallackfirniß, wie bei der grünen Bronze beschrieben, und bronzirt die hellsten oder hervorragendsten Stellen mit Goldbronze oder mit fleischfarbiger, aus Gold- und Karminbronze gemischten Bronze und die zurücktretenden Stellen mit rother oder Karminbronze.

17*

Digitized by Google

3) Stahlbronze: man macht sich eine Grundfarbe aus Ultramarin, thut theilweise einen Gedanken Karmin oder Grün unter diesen oder bringt jede der beiden Farben abwechselnd beim Streichen in der Grundfarbe an. Die lichten Stellen werden über den klebenden Lackfirniß mit Silberbronze überfahren.

4) Goldbronze: diese wird über eine gelbe oder bräunliche oder gelbröthliche Grundfarbe getragen.

5) Silberbronze: wird über eine lichtgraue Grundfarbe angebracht.

Das Bronziren mit Farben. 1) Grüne Bronzefarbe. Soll es eine sehr schöne Arbeit werden, so thut man, wie folgt: Der Gegenstand wird erst mit einer hellgraugrünen Grundfarbe gestrichen, diese läßt man trocknen. Sind nun an der zu bronzirenden Fläche zu wenig erhabene und verzierte Stellen, so zeichne man sich erst solche mit einem Bleistift und Lineal vor; wenn die Arbeit auf einer Thüre ausgeführt werden soll und die Füllungen derselben sind flach, so theilt man sie in vier oder mehrere zusammenstoßende Theile, indem man z. B. ganz einfach das Lineal schräg von einer Ecke zur andern über die Thürfüllung legt und dann zwei sich kreuzende Bleistiftstriche zieht. Alsdann mischt man folgende Farben zurecht:

a) Blaugrün: aus Chromgrün, Laubgrün, Zinnobergrün oder aus Schweinfurtergrün, und versetzt eine dieser Farben mit Ultramarin und so viel Weiß, daß sie hellblaugrün wird;

b) Dunkelgrün: aus dunkelm Zinnobergrün, Schwarz, wenig Gelb und nach Belieben etwas Roth;

c) Lichtfarbe: Chromgelb oder besser Neapelgelb mit etwas gebranntem Italienerlack und Weiß;

d) Farbe für das grellste Licht: dieselben Farben wie bei c, aber weniger gebrannten Italienerlack und mehr Weiß;

e) Halblicht (Lokalfarbe): Blaugrün mit wenig Dunkelgrün;

Digitized by Google

f) Halbschatten: gebrannten Italienerlack mit Dunkelgrün und Blaugrün;

g) Schatten: Dunkelgrün;

h) Zurückstrahlung (Reflex): Blaugrün, Dunkelgrün und gebrannten Italienerlack;

i) Schlagschatten: gebrannten Italienerlack, rein lasirt oder mit ein wenig Dunkelgrün vermischt.

Von den beiden grünen Farben a) und b) braucht man am meisten und macht sich davon hinreichende Mengen in Geschirren an. Die andern Farben können zum Gebrauche auf der Palette gemischt werden.

Die Farben werden an ihren erforderlichen Stellen aufgetragen, dann mit dem Pinsel ineinander verschmolzen und ferner mit einem Vertreiber oder besser mit neuen, ungebrauchten Borstenpinseln ineinander getupft. Durch dieses Tupfen bekommt man das metallische, bronzene Ansehen. Die Farben müssen dünn auseinander gestrichen werden, denn die große Anhäufung von Farbe macht die Arbeit mühsam und unrein.

Hat man Leisten zu malen, so kann die Arbeit erleichtert werden, indem man erst den Grund kräftig tupft, diesen trocknen läßt und dann die erforderlichen Striche mit den passenden und lasirenden Farben längs einem Lineal mit Pinseln zieht.

Anmerkung. Bronzefarbe ist eine sehr schöne Zierde an Thüren ꝛc., wenn sie gut und kräftig gemalt wird. Die Hauptsache hierbei ist die richtige Anwendung der Farben; man beachte daher folgendes:

Hauptfarben sind: Gelb, Roth und Blau; alle andern Farben, außer Weiß, welches Lichtfarbe und außer Schwarz, welches Schattenfarbe ist, sind gemischte oder zusammengesetzte Farben, denn sie sind aus den genannten zusammengesetzt. So sind Grün, Pomeranzengelb, Violett, Braun ꝛc. gemischte Farben, denn Grün besteht aus Gelb und Blau, Pomeranzengrün aus Gelb und Roth, Violett aus Roth und Blau, Braun besteht aus Roth und Schwarz. Im Schatten, sowie auch im Licht verändern die Farben und bleiben da weniger rein.

Digitized by Google

Im Licht versetzt man die Farbe mit Weiß und oft auch mit wenig oder mehr Gelb; im Schatten werden die blaue und rothe Farbe mit Schwarz, die reingelbe aber mit Braun vermischt und schattirt. Hieraus läßt sich auch schließen, wie man gemischte oder zusammengesetzte Farben schattiren muß.

Nach obiger Erklärung kann sich also keine reine Farbe im Schatten vorfinden; trotzdem erblicken wir bei vielen Körpern an denjenigen Stellen, wo sonst Schatten ist, eine reine Farbe; diese Körper sind nämlich glänzend und es rührt die reine Farbe an den Schattenstellen von der Zurückstrahlung oder Spiegelung her. Daher müssen glänzende oder spiegelnde Körper ganz anders gemalt werden, als matte oder glanzlose. Die Metalle sind glänzende Körper, die Bronze ist ebenfalls Metall, und wiewohl sie nicht so brillant, wie das blanke Gold, Silber oder Kupfer ist, so muß ihr Glanz doch beim Auftragen der Farben besonders berücksichtigt werden, indem man recht kräftige und richtige Farbtöne hervorbringt. Bei den glänzenden Körpern spielt das Licht die Hauptrolle, es muß äußerst stark, jedoch naturgetreu, gegeben werden und nicht minder kräftig müssen auch die Schattenfarben sein, denn eben diese müssen hauptsächlich dazu beitragen, daß die beleuchteten Stellen hervortreten, wodurch sich der Glanz erhöht.

Die Farben folgen aufeinander:

Das höchste, reinste Licht ist Weiß; vermindernd folgen nun: Gelb, Pomeranzengelb, Roth, Blau, Schwarz.

Die nächste Farbe ist Gelb, weniger nahe ist Roth; am fernsten nimmt sich die blaue Farbe aus.

Weiß und Gelb bringt man also an diejenigen Stellen, welche am meisten hervortreten und zugleich vom Licht am stärksten berührt werden, und demnach, jemehr die Theile des Gegenstandes zurücktreten, um so viel weniger wendet man die weiße und gelbe Farbe an.

Digitized by Google

Mit Braun und Schwarz werden diejenigen Stellen schattirt, welche am wenigsten vom Lichte berührt werden und auch dann, wenn dieselben Stellen nahe sind.

Die blaue Farbe und im geringern Maße die grüne Farbe trägt man auf diejenigen Theile der Fläche, welche am meisten zurückstehen.

Die schwächste Farbe ist Blau; schwache Farben sind also auch, aber im geringern Maße: Grün und Violett. Die kräftigste Farbe ist Roth; kräftig sind also auch: Pomeranzengelb und Braun.

2) Braune Bronzefarbe. Man mischt sich eine braune Farbe aus Roth und Schwarz und trägt sie egal auf. Je nachdem man es für gut findet, kann man die braune Farbe durch einen Zusatz von Gelb in die gelbbraune oder durch eine größere Menge Roth in den rothbraunen Ton bringen.

Das höchste Licht wird mit einer Mischung aus Weiß und Gelb oder aus Weiß, Gelb und wenig Roth, das verminderte Licht aus Weiß, Gelb und Roth, der Schatten wird mit Schwarzbraun und Schwarz gegeben.

Diese Bronzefarbe wird ebenso behandelt, wie die grüne, nur daß hier die blaue und grüne Farbe fehlen; es wird das Hervortretende mit Weiß und Gelb und Roth, und das Zurückstehende mit Schwarz behandelt.

Auf Verzierungen und Leisten lassen sich die beiden Bronzefarben viel einfacher anbringen, wenn man nämlich erst mit einer gelben oder hellgelbrothen Farbe grundirt, diese Grundfarbe trocken werden läßt, dann die grüne oder braune Farbe gleichmäßig aufträgt und die nasse Farbe an den beleuchteten Stellen der Fläche mit einem Stückchen Zeug abwischt. Es giebt dieses aber bei weitem nicht die lebhafte und täuschende, reine Arbeit, wie die vorhin beschriebene und sie kann auch nicht immer ausgeführt werden.

---

Digitized by Google

## Die Vermohrung oder Krystallisirung des verzinnten Eisenblechs.

Aehnlich den durch Kälte entstandenen Frostblumen auf Fensterscheiben lassen sich auch auf verzinntem Eisenblech krystallinische Figuren darstellen und zwar vermittelst einer Säure und Wasser. Damit die Vermohrung dauerhaft ist, wird sie mit einem klaren oder besser mit einem gelb, braun oder grün gefärbten, haltbaren Lackfirniß überzogen.

Das Weißblech muß recht blank sein, bevor man den Mohr darauf bringt, es wird daher erst mit Wasser und Kreide oder noch besser mit Wasser und geriebenem Bimsstein gescheuert und mit reinem Wasser sauber abgewaschen. Das reinste und unvermischte Zinn, besonders das englische ist zu der Arbeit am besten geeignet.

1. Art. Man gießt einige Tropfen Salzsäure oder Schwefelsäure (Vitriolöl) auf das gereinigte Weißblech und sogleich auch daneben einige Tropfen Wasser, wischt beides durcheinander über die Fläche und wiederholt dieses Verfahren, bis man fertig ist.

2. Art. Das Blech wird eine kurze Zeit in Salz- oder Schwefelsäure getaucht und dann mit Wasser abgespült.

3. Art. Diese Arbeit ist zwar umständlicher, liefert aber ein weit schöneres Produkt, als die beiden vorigen. Das Blech wird über gelindem Feuer erhitzt und zwar so, daß das Zinn anfängt zu schmelzen, und wird dann plötzlich durch Ueberspritzen mit Wasser abgekühlt. Es wird nun mit einer verdünnten Mischung von Salpetersäure und Salzsäure und dann mit sehr verdünnter Salpetersäure überfahren, hierauf mit sehr schwacher Kalilauge (Pottascheauflösung) abgewaschen und mit Wasser abgespült.

Digitized by Google

# Die Mattirung des Glases.

Das Mattiren des Glases geschieht auf dreierlei Art: 1) Durch Aetzen mit Flußsäure oder flußsaurem Gase; 2) durch Schleifen mit Sand und Wasser und 3) weniger dauerhaft durch Ueberstreichen und Tupfen mit Oelfarbe; das Schleifen vermittelst drehender Instrumente oder Maschinen gehört nicht hierher.

1) Durch Aetzen mit Flußsäure oder flußsaurem Gase. Man nimmt eine Bleipfanne, thut fein gepülverten Flußspath und Schwefelsäure hinein und bedeckt das Gefäß mit der zu mattirenden Glasscheibe; durch das sich entwickelnde und aufsteigende scharfe Gas wird das Glas matt. Die Flußsäure ist nämlich die einzige Säure, welche im kalten Zustande Glas, Kiesel, Sand und alle kieselhaltigen Geschirre, wie Porcellan, Erdewerk 2c., angreift. Man muß sich bei dieser Arbeit in Acht nehmen, denn das Einathmen des flußsauren Gases ist äußerst schädlich, es greift sogleich die Lunge an, und hat man sich mit einer Nadelspitze, die mit Flußsäure befeuchtet ist, die Haut eben geritzt, so ist dieses schon hinreichend, sich große Schmerzen zuzuziehen.

Statt in der Bleipfanne kann man den Flußspath und die Schwefelsäure direkt auf das Glas thun.

Will man vertiefte Stellen ins Glas ätzen, so überstreicht man dieses vermittelst eines Pinsels erst mit einer Mischung von geschmolzenem Wachse, Asphalt, weißem Harz und Terpentinöl, wobei man jeden Strich erst trocknen läßt, oder man nimmt 33 Gramm Wachs, 16 Grm. Asphalt, 8 Grm. Mastix und 8 Grm. Kolophonium, wovon man die reinsten Stücke aussucht, schmilzt dieselben in gelinder Hitze, läßt sie dann etwas erkalten und gießt sie über die vorher erwärmte Glastafel aus. Sollte die Masse nicht glatt geflossen sein, so braucht man sie nur auf erwärmten Sand zu legen, wobei man sich hüten muß, daß sich kein Sand an das Glas heftet. Am Rande des Glases legt man eine er-

Digitized by Google

höht stehende Kante von Wachs, bringt mit einer Nadel die Zeichnung an, welche bis aufs Glas durchgehen muß, legt die Tafel horizontal und übergießt dieselbe mit starker (koncentrirter) Flußsäure oder legt sie auf die vorerwähnte Bleipfanne oder bringt direkt den Flußspath und die Schwefelsäure darauf.

Durch das flußsaure Gas oder auch durch die starke Flußsäure werden die davon angegriffenen Stellen matt.

Sollen die eingeätzten Stellen glänzend werden, so übergießt oder streicht man sie mit verdünnter (viel Wasser enthaltender) Flußsäure, bis die Zeichnung tief genug eingeätzt worden, und wäscht den Aetzgrund mit Terpentinöl oder Spiritus ab.

2) Durch Schleifen mit Sand und Wasser. Dieses geschieht nur auf Glasscheiben, die eine egal matte Fläche haben sollen; man thut es mit einem Steine, welcher eine flache Seite hat, z. B. mit einem Läufer, nachdem man die Scheibe erst gleichmäßig ruhend auf eine Unterlage gelegt hat; man muß behutsam rund schleifen und darf es an Wasser nicht fehlen lassen.

3) Durch Ueberstreichen und Tupfen mit Oelfarbe. Man macht sich eine weiße Oelfarbe zurecht aus Zinkweiß oder besser Bleiweiß, ungekochtem und etwas gekochtem Leinöl und streicht diese Farbe so gleichmäßig, wie es geht, mit einem Pinsel über die zu mattirende Scheibe; dann nimmt man einen runden Dachspinsel und tupft mit demselben so lange über die Farbe, bis die Pinselstriche verschwunden sind und die Scheibe ein egal mattes Ansehen bekommen hat. Terpentinöl darf nicht darunter kommen, wenn es auf die Dauerhaftigkeit der Farben abgesehen ist.

Um Figuren auf die Scheibe zu bringen, schneidet man sich dieselben mit einem Messer auf einer Schablone aus, legt diese auf das Glas und streicht und tupft die Farbe durch die ausgeschnittenen Figuren.

Soll das Glas gefärbt erscheinen, so überstreicht man dasselbe statt mit einer weißen, mit einer beliebigen schönen rothen, gelben, blauen, grünen 2c. Farbe.

Digitized by Google

Illuminationsgläser, nämlich solche Gläser, worin bei Festlichkeiten Lichter gestellt werden, können auch, wenn die Arbeit schnell trocknen und wohlfeil sein soll, mit einer Farbe überstrichen werden, die mit Leimwasser statt mit Leinöl versetzt worden ist.

---

## Kupferstiche auf Holz, Metall und Glas abzuziehen.

Es ist hierbei Folgendes zu beachten:

1) Der Druck muß haften bleiben, das Papier sich aber entfernen lassen.

2) Damit der Druck haften bleibt, muß die Oberfläche, worauf man ihn abziehen will, stark kleben.

3) Damit aber das Papier nicht zugleich mit festklebt, darf die klebende Substanz nicht zu naß sein, sondern muß einen gewissen Grad der Trockenheit haben.

Erst eben von der Presse kommende Kupferstiche, Stahlstiche und Steindruck sind am tauglichsten, weil die Druckerfarbe noch nicht trocken ist.

Die Grundfarbe oder der Grund, worauf die klebende Substanz gebracht wird, muß hell von Farbe sein, damit der schwarze oder dunkle Druck desto sichtbarer wird, und es dürfen sich an derselben keine matten Stellen mehr befinden; auch ist die Grundfarbe desto besser, je glatter sie ist.

Auf diese Grundfarbe wird nun ein Lackfirniß oder ein Oelgrund genau wie bei der Oelvergoldung aufgetragen, muß aber, wenn man den Kupferstich darauf legt, etwas stärker kleben, als bei der Oelvergoldung. Auf Holz kann man einen Lackfirniß oder einen Oelgrund anbringen, auf Metall ist aber ein dauerhafter Lackfirniß dem Oelgrunde vorzuziehen.

Das Papier wird mit dem Kupferstich nach unten auf den noch klebenden Grund gelegt und überall mit

Digitized by Google

Baumwolle oder einem Tuche fest angedrückt; man läßt es noch einige Stunden sitzen, macht es mit Wasser naß und reibt es sanft mit den Fingern ab.

Es wird das Papier auch wohl erst eingeweicht und mürber gemacht, um eine schnellere und sichere Arbeit zu erzielen, zu welchem Zwecke man es in lauwarmes Wasser taucht, worein einige Tropfen Schwefelsäure gegossen worden; das überflüssige Wasser daraus zu entfernen, legt man es zwischen Löschpapier, drückt es dann auf die klebende Oberfläche, läßt es noch einige Stunden liegen und nimmt oder reibt das Papier behutsam herunter.

Auf Glas kann man einen Oelgrund oder auch venetianischem Terpentin anwenden; letzterer wird dünn und egal auf das Glas getragen, welches zu diesem Behufe etwas erwärmt wird. Der Kupferstich, welcher erst in das Schwefelsäure enthaltende lauwarme Wasser gelegt und dann zwischen Löschpapier abgetrocknet worden ist, wird nun auf das mit venetianischem Terpentin bestrichene Glas überall gut angedrückt; man läßt es einige Tage trocknen, befeuchtet es nochmals mit dem warmen Wasser und reibt das Papier vorsichtig mit den Fingern weg.

Der Dauerhaftigkeit und der Schönheit wegen wird der abgezogene Kupferstich mit einem haltbaren Lackfirniß überstrichen.

---

## Einen mit Goldflittern oder Silberflittern besäeten feinen Lackstrich zu liefern.

Man nimmt hierzu eine beliebige Farbe, Gelb, Roth, Blau, Grün oder Braun, trägt 3 Mal die Grundfarbe auf, bis sie gut gedeckt hat und egal glänzt, bringt dann die Metallflittern in den dritten oder vierten nassen Farbstrich, lasirt darüber und überzieht die trockene Lasur mit hellem Lackfirniß.

Digitized by Google

Es wird z. B. die blaue Farbe gewählt: zu einem reinen Blau nimmt man fein geriebenes Ultramarin, versetzt es mit etwas Weiß und trägt mit demselben und mit Leinöl die Grundfarbe auf. Zum 2., 3. und 4. Strich, den man jedesmal dünn auseinander zieht, nimmt man ebenfalls fein geriebenes Ultramarin, aber ohne Weiß. In die nasse 3. oder 4. Farbe werden die Metallflittern durch ein Sieb mit ziemlich großen Löchern gesäet: Nun läßt man die Farbe antrocknen, bis sie noch etwas klebt, legt ein Blatt Papier auf und drückt die feinen Gold- und Silberblättchen an und wischt mit einem reinen, trockenen Vertreiber das lose Gold oder Silber ab. Wenn dieser Strich gut trocken geworden ist, reibt man Ultramarin mit Leinöl und etwas Terpentinöl äußerst fein, lasirt damit so egal wie möglich und recht vorsichtig über die Arbeit, so daß das Metall keinen Schaden leidet. Dieser Lasur läßt man Zeit zum Trocknen, überzieht sie dann mit Lackfirniß und schleift diesen, wenn er hart geworden ist, mit geriebenem Bimsstein, Wasser und einem Stückchen Filz ab. So werden 2 bis 3 Lackstriche aufgesetzt und der letzte, nachdem er zuvor mit geriebenem und geschlemmtem Bimsstein und dann mit geschlemmter Kreide und Wasser fein geschliffen worden, wird durch Reiben mit einem zarten, reinen seidenen Tuche polirt. Damit die Metallflittern ein lebhafteres Ansehen bekommen, wird die lasirte Arbeit mit Weingeistlackfirniß lackirt, weil durch das Fett des Oellackfirnisses das Gold trübe wird.

Ebenso wie mit der blauen verfährt man auch mit den andern Farben.

Digitized by Google

## Getupfte Anstriche auf Fußböden, Treppentritten, Tischblättern und andern Flächen, welche eines haltbaren und gefälligen Anstrichs bedürfen.

Auf die Fläche, welche getupft werden soll, z. B. ein Fußboden, wird zweimal eine passende Grundfarbe aufgetragen; dann werden dicke Oelfarben zurecht gemacht, die mit gut trocknendem gekochtem Leinöl versetzt worden sind. Es können beliebige Farben angewendet werden, nur müssen dieselben gut zusammen stehen; auf einem Fußboden richtet man sich nach den herrschenden Farben der Tapeten und Möbeln. Wenn die Grundfarbe trocken ist, wird ein Theil der Fläche mit einer sehr dünnen Farbe, die mit gut trocknendem Leinöl und vielem Terpentinöl angerührt worden, recht mager vorgestrichen und dann werden mit einem oder zwei Schwämmen die in flachen Geschirren angemengten dicken Oelfarben aufgetupft. Ist man mit der einen Farbe fertig, tupft man die zweite, dann die dritte und nach Belieben noch mehrere Farben, bis die Arbeit geschehen ist. Man läßt genügende Zeit zum Trocknen und überzieht das Ganze mit einem haltbaren Lackfirniß. Statt der Schwämme lassen sich auch die Tupfpinsel anwenden.

Es ist nicht übel, auch bei dieser Arbeit sich nach der Natur zu richten und sich eine Marmorfarbe oder Bronzefarbe vorzustellen und darnach die Farben zu mischen und zu arbeiten.

Wenn ein solcher Anstrich mit zusammenstimmenden Farben ausgeführt worden ist, sieht er nicht allein freundlich aus, sondern er ist auch, wenn man ihm die gehörige Zeit zum Trocknen läßt, viel dauerhafter als ein anderer Farbstrich.

Für Tischblätter würde diese Arbeit zu rauh ausfallen, man macht sie oft, wie folgt: es wird, nachdem das Tischblatt mit Oelfarben glatt genug bearbeitet worden, eine helle Grundfarbe aufgetragen, die aus Chrom-

Digitized by Google

gelb, etwas Bleiweiß, ebensoviel Zinkweiß und ein wenig Spanischgrün oder Schweinfurtergrün besteht. Hat dieser grünlichgelbe Strich genug gedeckt und ist er trocken, so reibt man etwas Ultramarin und Berlinerblau zusammen mit Wasser recht fein, thut diese beiden Farben in ein reines Geschirr und verdünnt sie hinreichend mit Wasser. Nachdem das Tischblatt mit Glaspapier abgerieben worden, trägt man die blaue Wasserfarbe egal auf und tupft mit einer zusammengefalteten, in Wasser genäßten Kalbsblase in den nassen blauen Farbstrich, wodurch gelblichgrün, grün und bläulichgrün gefärbte Figuren entstehen. In Ermangelung einer Blase kann man sich auch mit einem zusammengefalteten Stücke Leinwand aushelfen. Gewöhnlich umgiebt man ein solches Tischblatt mit einem Rahmen oder malt einen Rahmen in Holzfarbe um dasselbe.

Statt der hellgelben ist auch eine andere helle Grundfarbe und statt der braunen eine andere dunkle Lasurfarbe zu gebrauchen. So sieht z. B. auch auf einer gelben Grundfarbe eine dunkelbraune Lasurfarbe gut aus.

---

## Vom Wagenlackiren.

Das Wagenlackiren, sowie das Blechlackiren, jedes macht für sich ein besonderes, ganz von den andern angränzenden Fächern getrenntes Geschäft aus und nicht umsonst, denn die Produkte, welche darin geliefert werden, müssen nicht allein den höchsten Grad der Feinheit und des Glanzes haben, sondern auch zugleich eine möglichst erreichbare Dauerhaftigkeit und Härte besitzen. Dem gewandten Wagenlackirer ist es ein leichtes, diese beiden Bedingungen zu erfüllen, aber für einen sonst erfahrenen Anstreicher oder Zimmermaler ist es schwierig, weil dabei nicht allein ein anderes Verfahren stattfindet,

sondern auch theilweise andere oder anders zusammengesetzte Materialien angewendet werden müssen, als bei einem schönen Lackstrich auf Thüren und Möbeln; denn zudem, daß jene Produkte meistens Luxusartikel sind, müssen sie auch Regen und Sonnenschein, bedeutenden Wärmegrad und häufigen Temperaturwechsel aushalten können.

Ein reiner Bernsteinfirniß spielt beim Wagenlackiren die Hauptrolle, denn er hält sich an der Luft besser als ein anderer Lackfirniß. Sollte es daran mangeln, so bereite man sich denselben wie folgt.

### Bereitung des Bernsteinlackfirnisses, den man zu allen auswendigen Lackarbeiten und zum Versetzen der Farben bei der Wagenlackirung und zu dem letzten Lackstrich auf Wagen anwenden kann.

In einem irdenen Topfe, welcher fehlerfrei, d. h. neu, feuerfest und gut glasirt ist, läßt man den Bernstein bei mäßigem Feuer zum Schmelzen kommen. Das zuerst geschmolzene wird mit einem hölzernen Rührspan herausgezogen: Dieses ist heller Bernstein, den man als vorzügliche Waare in ein besonderes Gefäß thut. Das Geschmolzene wird jedesmal herausgenommen, bis man sieht, daß der Bernstein anfängt dunkel zu werden; den dunkeln gießt man in ein anderes Gefäß, er ist für andere Arbeiten und dunkle Farben gut. Den ersten hellgeschmolzenen Bernstein läßt man erkalten, pulverisirt ihn und übergießt denselben mit hinreichendem Terpentinöl, das man zu diesem Zwecke einige Zeit in einem offenen Gefäße an der Luft hat verdichten lassen. Mit diesem Terpentinöl läßt man den hellen Bernstein über gelindem Feuer zergehen und gießt, wenn er siedet, warm gemachtes, gut trocknendes, klares, gekochtes Leinöl darunter, läßt dann das Ganze nochmals sieden und aufwallen und setzt nun soviel noch vom erwähnten Leinöl zu, als man für nöthig hält; nun läßt man das Ganze noch

Digitized by Google

einmal aufwallen, nimmt es vom Feuer, läßt es etwas abkühlen, filtrirt es durch und hebt es auf. Diesen Lackfirniß gebrauche man unter den Farben, er wird je älter, je besser.

Zur fertigen Lackirung der Wagen und zu anderer feiner, dauerhafter Arbeit thut man weniger Terpentinöl, aber mehr Leinöl unter den zergangenen Bernstein, nachdem man diesen, sowie oben erwähnt, ausgesondert. Das beste Leinöl zu diesem Zwecke ist dasjenige, welches in einem flachen, mit einer Glastafel bedeckten Kasten und durch Zuthun von Wasser, das alle 14 Tage erneuert worden, gebleicht und gereinigt worden ist. Der auf diese Weise bereitete Lackfirniß trocknet nur langsam, wird aber dadurch auch härter. Einen Lackfirniß zu kochen, welcher schnell trocknen soll, braucht derselbe nur mit einem langsam über gelindem Kohlenfeuer gekochten, mit etwas Trockenmaterial versehenen Leinöl versetzt zu werden.

1. Arbeit. Das Ausfitten. Um eine ebene Fläche zu erhalten, ist es nöthig, daß alle Vertiefungen ausgeglichen werden: Dieses geschieht mit einem Kitt, welcher gut trocknet und sich bequem schleifen läßt, aus Bleiweiß, Kasselergelb, gebranntem Umbra, Mennige und etwas Goldglätte. Jedes dieser Materialien wird für sich in Wasser recht fein gerieben und dann zum Trocknen auf Häufchen gesetzt; wenn diese trocken sind, werden sie zusammen gepülvert und gut unter einander gemischt. Mit dem auf oben erwähnte Art bereiteten, schnell trocknenden Bernsteinfirniß und einem Pinsel streicht man mager die Vertiefungen und Risse aus. Von den gepülverten Materialien und Bernsteinfirniß macht man sich eine steife Spachtelfarbe zurecht und kittet mit einer Spachtel die Vertiefungen aus; sind diese aber tief und groß, so dürfen sie nicht gleich ganz ausgefüllt werden, sondern man wartet, bis die erste Spachtelfarbe trocken ist und ebnet sie dann vollends aus.

2. Arbeit. Das Abschleifen der Spachtelfarbe. Dieses geschieht auf trocknem Wege mit einem



Digitized by Google

Stücke weichen Bimsstein und durch Aufstreuen von fein geriebenem trockenem Bimssteinpulver. Nachdem die Fläche durch Schleifen geebnet ist, wird das Bimssteinpulver abgestäubt und zur 3. Arbeit geschritten.

3. Arbeit. Das Tränken der abgeschliffenen Spachtelfarbe mit Oel. Man thut dieses mit heißem Leinöl, das zu diesem Zwecke bereitet wird, wie folgt: zu 1 Pfd. Leinöl setzt man 33⅓ Grm. Goldglätte, 25 Grm. Mennige und 16⅔ Grm. gebrannten Umbra, läßt es zusammen langsam zum Kochen kommen und überstreicht mit diesem siedend heißen Oele die abgeschliffenen Flächen gleichmäßig, aber nicht zu fett. Man muß die gehörige Zeit zum Trocknen lassen, ehe die folgende Arbeit vorgenommen wird.

4. Arbeit. Der Schleifgrund. Wenn die Oeltränke ganz trocken ist, so reibt man mit halb Terpentinöl und halb schnell trocknendem Leinöl auf 1 Pfd. Bleiweiß ungefähr 33⅓ Grm. Mennige, 8⅓ Grm. Goldglätte, 16⅔ Grm. gebrannten Umbra und 8⅓ Grm. ausgeglühten Kienruß recht fein, mengt die geriebenen Materialien mit Bernsteinfirniß an und streicht sie gleichmäßig über die Fläche. Damit die Farben der folgenden Anstriche ein schöneres, lebhafteres Ansehen bekommen, so muß der Schleifgrund hell gemacht werden; auch muß er dünn auseinander gestrichen werden und man läßt lieber 2 — 3 Striche folgen, nachdem der vorhergehende jedesmal gut trocken geworden ist. Weil der Schleifgrund matt werden muß, daher darf man nicht zu viel Bernsteinlackfirniß darunterrühren und nimmt lieber etwas mehr Terpentinöl; denn die matte Farbe läßt sich bequemer schleifen und giebt eine dauerhafte Arbeit.

5. Arbeit. Das Abschleifen der vorhergehenden Farbe. Sobald genug Schleifgrund aufgetragen und derselbe hart trocken geworden ist, schleift man denselben mit Bimsstein ab, den man erst ausgeglüht und fein gerieben hat, mit Wasser und einem Stücke Filz oder einem lose zusammengelegten wollenen Lappen. Das Schleifen muß vorsichtig geschehen; es

Digitized by Google

darf weder an Wasser noch an Bimsstein fehlen. Um sicher zu sein, daß die Arbeit gut ausfallen möge, versäume man nicht, den mit Wasser geriebenen Bimsstein zu schlemmen, d. h ihn in einem ziemlich hohen Geschirr, z. B. in einem kleinen Bierglas, mit Wasser dünn zu machen und sich dann setzen zu lassen; dasjenige, welches zuerst zu Boden fällt, also das Unterste, wird beseitigt, es ist für diese Arbeit unbrauchbar; man nimmt also das Feinere, oberhalb stehende. Damit es nicht zu viel oder zu wenig geschliffen wird, reinigt man dann und wann eine Stelle mit Schwamm und Wasser: es dürfen keine Rauhigkeiten mehr zu sehen noch zu fühlen sein; alsdann putzt man die Fläche mit Schwamm, Wasser und Hirschleder ab.

6. Arbeit. Das Auftragen der letzten Farben und Abschleifen derselben. Hierbei gilt besonders die bei Arbeiten mit Oelfarben überhaupt so wichtige Regel, daß die Farbe recht mager und egal auseinander gestrichen wird. Man setzt lieber 4 — 6 Striche auf und läßt jeden Strich erst hart trocken werden. Das Verfahren ist ferner, wie folgt: Die Farben werden erst mit Wasser recht fein auf einem Reibsteine gerieben, dann auf Häufchen gesetzt, damit das Wasser heraustrocknet, und nun mit Terpentinöl nochmals gerieben; die geriebene Farbe wird mit fettem, d. h. viel Leinöl enthaltendem Bernsteinlackfirniß angemengt und gestrichen, wie eben erwähnt. Man läßt den Anstrich gehörig trocken werden und schleift ihn gerade so ab, wie bei der 5. Arbeit beschrieben worden ist. Hat man ihn nun überall recht fein geschliffen, putzt man den Schleifdreck rein davon ab und setzt den 2. Anstrich auf und behandelt diesen ebenso, wie den vorigen. Dieses Auftragen und Abschleifen der Farben wiederhole man 4 — 6 Mal, und wenn der letzte Anstrich mit Schleifen möglichst fein und gereinigt worden ist, reibt man ihn mit dem Hirschleder, damit er die für den Lackstrich so vortheilhafte Glasglätte bekommt.



Digitized by Google

7. Arbeit. Die fertige Lackirung. Wenn auf den zu lackirenden Flächen nicht der geringste Fehler mehr zu entdecken ist und dieselben hart genug getrocknet sind, dann fängt man an zu lackiren. Je feiner und härter die Oberfläche, desto vortrefflicher wird die Lackirung. Das Lackiren geschieht mit Wagenlack, von dessen Aechtheit oder Güte man überzeugt ist, oder mit einem fetten Bernsteinlackfirniß, den man sich genau so, wie vorgeschrieben, bereitet hat. Man trägt ihn ausgedehnt auf, bringt auf die eine Stelle nicht mehr als auf die andere und streicht ihn mit einem platten Lyoner Pinsel, wobei zu achten, daß die Pinselstriche alle senkrecht laufen. Wenn der Lack die gehörige Härte erlangt hat, schleift man ihn mit geglühtem, fein geriebenem und geschlemmtem Bimsstein und Wasser fein ab und reinigt die Flächen so, daß nicht die Spur von Schleiffsel mehr zu sehen ist. Dann wird nochmals ebenso wie vorhin lackirt und der trockene Lack geschliffen. Man trägt so 2 — 3 Lackstriche auf.

8. und letzte Arbeit. Das Schleifen des letzten Lackfirnisses und das Poliren desselben. Der Lack des letzten Striches muß so beschaffen sein, daß er nach dem Schleifen und Poliren Glanz genug bekommen wird; dieses kann nicht fehlen, wenn man genau so, wie vorgeschrieben, verfahren hat. Wenn der letzte Lackstrich trocken genug ist, so schleift man ihn erst mit fein geriebenem, geschlemmtem Bimsstein, Wasser und einem Stücke Filz oder mit einem zusammengelegten Stücke wollenen Tuch. Wenn die Fläche nun so eben ist, daß auch nicht der kleinste vertiefte Glanzfleck zu spüren ist, so putzt man das Schleiffsel rein weg und schleift nun mit feiner geschlemmter Kreide so lange, bis die Fläche überall gleichmäßig gut getroffen worden ist; alsdann wird das Abgeschliffene ganz sauber mit Wasser, Schwamm und Leder abgeputzt und dann polirt, was durch Reiben mit einem sanften, reinen seidenen Tuche geschieht, bis der vollständige Glanz hervor ist.

Digitized by Google

Das Wagengestell und die Räder können ebenso behandelt, aber 3 – 4 Aufträge daran gespart werden; der Dauerhaftigkeit wegen muß man jedoch auch 3 – 4 Lackstriche geben. Das Einfassen der Räder, des Gestells und des Kastens mit Strichen und das Auftragen von Verzierungen und anderer Malerei geschieht, wenn die letzte Farbe darauf gebracht und abgeschliffen worden ist, also unmittelbar vor dem 1. Lackstrich. Zum Einfassen bedient man sich der Schlepp-Pinsel und zieht die Striche aus freier Hand, indem man die feste Richtung durch loses Anlegen eines Fingers an der angränzenden Kante, Leiste 2c. beibehält.

Bemerkung. Durch das Tränken mit heißem Leinöl hat man das Holz vor dem Eindringen der Feuchtigkeit geschützt, so daß also dadurch die Farbe nicht aufgelockert, theilweise aufgelöst oder sonst beschädigt werden kann. Zudem erhält man durch das Tränken eine sehr feste Unterlage, wenn dem Oele nur Zeit zum Trocknen gelassen wird. Der Kitt oder die Spachtelfarbe muß mager sein, d. h. darf nicht zu viel Leinöl, wohl aber viel Terpentinöl mit Bernsteinfirniß enthalten, damit sie spröde genug bleibt zum Schleifen und locker genug, das heiße Oel durchdringen zu lassen. Die folgenden Striche müssen nun ferner hinlänglich mit Leinölfirniß versetzt, dürfen nur sehr ausgedehnt gestrichen und es muß das Hartwerden eines jeden einzelnen Auftragens abgewartet werden, bevor man den folgenden giebt.

Bei genauer Befolgung obiger Vorschriften muß die Lackirung schön und dauerhaft ausfallen.

Digitized by Google

## Ueber Stuckmalerei in Leimfarbe und Dekorationsmalerei überhaupt.

(Hierzu Taf III, Fig. 19—21.)

Es kann dieses als Fortsetzung von dem auf den Seiten 110—121 und 121—128 Beschriebenen dienen.

Die Grundfarbe. Für Stuckmalerei kann man sich eine beliebige Grundfarbe mischen, nur muß sie stets hell werden, weil der Stuck (Gyps) weiß ist und also stark genug absticht, wenn die Grundfarbe auch nur etwas gefärbt oder dunkler ist. Besonders muß man die Plafonds in lichtern Farben halten, als die Wände eines Zimmers.

Man macht sich eine hinreichende Menge Kreide mit Wasser zurecht, versetzt dieselbe mit genügendem und starkem Leimwasser und thut dann, wenn man sie nicht ungefärbt lassen will, etwas Blau, Braun, Grau, Gelb- oder Rothbraun, Violett oder Grün darunter, je nach dem Farbtone, in dem man sie haben will. Die Kreide darf, wenn sie vermischt wird, nur eben gefärbt, und damit sie sich gut überarbeiten läßt, muß sie stark genug geleimt sein.

Die Farben für Stuckmalerei. Man mache sich in Geschirre die folgenden zurecht:

1) Von der Grundfarbe muß noch ein Rest da sein,
2) gut geleimte Kreide (Anlage- oder Lokalfarbe),
3) Farbe für den 1. Schatten (1. Pausirfarbe genannt); man rührt unter eine hinreichende Menge Kreide etwas ungebrannten Umbra oder Ocker und Schwarz, ins Graubräunliche, nur sehr wenig von der Kreide abstechend. Um den Abstand der einen Farbe von der andern zu sehen, läßt man Tropfen von der einen nassen in die andere nasse Farbe fallen.
4) Die Farbe für den 2. Schatten (2. Pausirfarbe); man gießt einen Theil der 1. Schattenfarbe in ein

Digitized by Google

anderes Geschirr und macht sie mit Umbra oder mit Ocker und Schwarz ein wenig dunkler; sie darf jedoch kaum von der vorhergehenden Farbe zu unterscheiden sein.

5) Die Farbe für den 3. Schatten (3. Pausirfarbe); einen Theil der 2. Schattenfarbe macht man mit denselben Farben kaum sichtbar dunkler.

6) Die Farbe für das Licht: reines Zinkweiß oder reines Kremnitzerweiß mit Leimwasser oder Pergamentleimwasser angerührt.

7) Die Farbe für den Schlagschatten: nimm einen genügenden Theil der Grundfarbe und mache diesen durch einen geringen Zusatz der dunkeln Farben, woraus sie gemischt worden, und ferner mit etwas Umbra oder Schwarz ein wenig dunkler.

8) Die Farbe für den 2. Schlagschatten: etwas dunkler, als die vorige.

9) Die Farbe für den Drucker, d. h. zur Markirung der dunkelsten Punkte des Schlagschattens: auf eine Grundfarbe, die warm von Ton ist, d. h. ins Röthliche, Röthlichgelbe oder Gelbliche spielt, nimmt man nur gebrannten Italienerlack; für Farben aber, die mehr in den kalten Ton gehen, d. h. mehr ins Blaue oder Graue spielen, versetzt man den Italienerlack mit wenig oder mehr Schwarz. Nach Belieben kann man denselben auch mit wenig von der 2. Schlagschattenfarbe vermischen An der richtigen Mischung dieser Farbe ist viel gelegen, sie macht, daß sich die Verzierung von der untern Fläche trennt, vortritt und dadurch ein täuschendes Ansehen bekommt.

Will man die Stuckmalerei nicht sehr zart halten, so kann man die 3. Pausirfarbe fehlen lassen; werden aber alle drei Pausirfarben beibehalten, so müssen dieselben in sehr schwachen Abstufungen gemischt werden, so daß die erste kaum auf der Lokalfarbe, die zweite kaum auf der ersten und die dritte kaum auf der zweiten Pausirfarbe zu sehen ist. Man kann die Farben

Digitized by Google

auch über einander lasiren, das Licht muß aber stark und also deckend werden. Dem Stuck gebe man ein mattes Ansehen, was durch die richtige Anwendung der Lichtfarbe und durch die Zartheit der andern Farben schon erzielt wird.

Das oftmalige Umrühren der Leimfarben beim Gebrauche derselben darf nicht vergessen werden, weil sich die schweren Farbstoffe gern zu Boden setzen.

Wenn die Grundfarbe der zu bemalenden Fläche trocken ist, paust man die Zeichnung darauf durch und malt diese mit der Anlagefarbe egal über; ist auch diese trocken, so arbeitet man mit den andern Farben, wie sie auf einander folgen.

Schlagschatten nennt man denjenigen Schatten, welcher von der Verzierung auf die Fläche, also auf die Grundfarbe fällt.

Nicht alle Stellen der Verzierung werden übermalt, man läßt zwischen Licht und Schatten, d. h. da, wo auf der Verzierung weder Licht noch Schatten sein kann, etwas von der Lokalfarbe (2. Farbe) stehen; denn die Kreide, woraus diese Farbe besteht, trennt sich eben so sehr vom starken Licht, wie von der 1. Schattenfarbe.

Derjenige, welcher im Dekorationsmalen arbeiten will, muß sich entweder im Zeichnen wenigstens etwas geübt oder er muß durch längere Beschäftigung unter Leitung eines Malers in diesem Fache das Auftragen der Farben, so zu sagen, im Griffe haben. Ueber das Zeichnen oder vielmehr Malen selber können hier nur wenig Worte gesagt werden, man beachte im Allgemeinen besonders folgende Regeln:

1) Ein vorstehender Körper hat stets an der einen Seite Licht und an der andern Seite Schatten; man betrachte z. B. einen Schrank: die nach dem Lichte zugekehrten Seiten sind hell, die andern dunkel; ebenso ist es auch mit einem Bleistift, nur mit dem Unterschiede, daß beim Schrank der Schatten scharf an das Licht stößt, weil der Schrank eckig ist; am Bleistift aber verschmelzen Licht und Schatten sanft in einander, weil der Blei-

Digitized by Google

stift rund ist; so verhält es sich mit allen runden Körpern, Licht und Schatten verschwinden um desto sanfter in einander, je flacher die Rundung ist; um desto schärfer werden sich aber Licht und Schatten abtrennen, je spitzer die Rundung wird. Darin eben besteht das Malen, auf einer ebenen Fläche einen beliebigen Gegenstand darzustellen: Die Abwechselungen von Licht und Schatten deuten uns an, wo seine Erhöhungen und Vertiefungen, seine vor- und rückstehenden Theile und wie breit und groß sie sind, auch sogar, wieviel sie vor- oder zurückstehen, ob sie rund oder eckig, flach oder spitz 2c. sind.

2) Mit einem vertieften, hohlen Körper verhält es sich dergestalt, daß die dem Lichte zunächst liegende Seite dunkel und die entferntere hell ist: man betrachte z. B. die Hohlkehle des Gesimses unter einem Plafond, der Stab an demselben wird oben hell und unten dunkel sein, weil er rund ist, die Hohlkehle aber wird oben dunkel und unten hell sein. (Siehe **Fig. 21**.)

3) So haben alle Körper Licht und Schatten an sich, es sei denn, daß ein nebenliegender Körper soviel hervorragt, daß er das Licht aufhält; z. B. man halte ein Stück Pappendeckel an der Lichtseite vor den Bleistift, so wird dieser nicht mehr vom Lichte beschienen, muß also im Ganzen dunkler werden.

4) Um einen Gegenstand recht naturgetreu malen zu können, ist es nothwendig, daß man sich denselben von mehreren Seiten vorstelle, damit die erhabenen und vertieften Stellen mit Farben wiedergegeben werden. Will man sich nun z. B. ein Gesimse malen, so muß man sich dasselbe zuerst im Profile, d. h. von der Seite gesehen, denken.

5) Zur bessern Veranschaulichung diene hierbei die Zeichnung eines Gesimses, welches man auf **Taf. III**, **Fig. 19**, im Profile und in **Fig. 20** gerade vor sich sieht.

6) Die punktirten schrägen Linien links vom Profil stellen das Licht vor, welches von oben in schiefer Richtung herunterfällt. Diese schrägen Linien sind 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Die punktirten wagerechten Linien

Digitized by Google

stellen das schwache Licht (Halbschatten, zurückstrahlende Licht) vor, welches von den rings umher liegenden erleuchteten Gegenständen auf andere, mehr zurücktretende Theile des Gesimses fällt. Die Linien sind a b, c d.

7) Ueberall, wohin die schrägen Linien oder die stärkern Lichtstrahlen auf das Gesimse fallen, dahin muß auch ein stärkeres Licht gebracht werden; das stärkste Licht kommt aber dahin, worauf es im rechten Winkel fällt, d. h. wo es das Gesimse nicht streift, wie an denjenigen Stellen zu sehen, die durch die Linien e bezeichnet sind; ferner wird auch oft ein scharfes Licht dahin gemalt, wo Schatten und Licht an einander stoßen und wobei eine scharfe Kante markirt werden soll; diese Stellen sind mit g angedeutet.

8) Der untere Theil des Gesimses liegt beinahe ganz im Schatten, weil die unmittelbaren Lichtstrahlen dasselbe wegen der überstehenden Gesimstheile nicht erreichen können. Erst bei 6 fällt das Licht wieder darauf. Trotzdem, daß dieser Theil im Schatten liegt, kann man doch die vor- und zurückstehenden Nebentheile desselben erkennen und zwar vermittelst des von den umherliegenden Gegenständen abstrahlenden Lichtes, angedeutet durch die wagerechten Linien a b, c d.

9) Auf die im Schatten liegenden Theile kann auch von den nebenliegenden Gesimstheilen ein schwaches Licht fallen, man nennt dieses zurückstrahlendes Licht oder Reflex; z. B. beim Zeichen r. Neben einem Reflex fällt wieder ein kräftiger Schatten.

10) Je weiter ein beleuchteter Theil zurücktritt, um soviel schwächer muß auch das Licht werden, wenn dieses auch unmittelbar darauf fällt, z. B. das Licht bei 7 fällt gerade so gut unmittelbar auf das Gesimse, wie bei 2, aber man malt es bei 7 schwächer, damit dieser Theil zurücktreten soll. Um soviel mehr, als die beleuchteten Stellen vorkommen sollen, um soviel stärker macht man das Licht. So daß es an g und e bei 2 am stärksten wird.

Digitized by Google

11) Je mehr sich ein Gesimstheil der Wand nähert, um so mehr nimmt man das Grau aus der Farbe fort, und macht diese wärmer, indem man das Schwarz mit Gelb vertauscht und das Gelb entweder rein oder nach dem Farbtone ins Röthliche, Bräunliche fallen läßt und nur mit Schwarz vermischt. So bekommt also bei a in **Fig. 2** der Schatten das meiste Grau, bei c c muß das Grau schon etwas abnehmen und verfolgens immer mehr, bis bei m fast reines dunkles Gelb kommt.

12) Beim Stuck muß sehr viel Licht aufgesetzt werden, denn dieses giebt ein mattes, gypsartiges Ansehen, weil Gyps in der Wirklichkeit matt ist; man male das Licht auch so, daß das starke Helle zu unmerklich in das schwächere Helle verschwindet. Der Gyps muß im Ganzen sehr hell werden, so daß die Schattenfarbe nur äußerst wenig von der Lokalfarbe und diese vom Licht absteht.

13) Das Licht in der Stuckmalerei muß deckend aufgesetzt werden, die Pausirfarben müssen lasiren, man macht diese daher recht dünn und zart.

14) Wenn ein Gegenstand so viel hervortritt, daß sein Schatten auf die Verzierung fällt, so malt man diesen Schatten am meisten ins Graue (am kältesten), wodurch jener Gegenstand erst recht vorzustehen kommt.

Malerei in Thon. Nebst der Stuckmalerei unterscheidet man auch die Malerei in Thon, in Holz und in Bronze. Beim Malen in Thon giebt man der Verzierung eine egale graue, grünliche oder auch röthliche Anlagefarbe (Lokalfarbe) und mischt darnach die Schatten- und Lichtfarben. So wie der Gyps bekommt auch der Thon ein mattes Ansehen.

Malerei in Holz. Will man den Verzierungen eine holzähnliche Farbe geben, so setzt man die Anlagefarbe in den braunen, gelblichbraunen oder röthlichbraunen Ton und mischt hierfür die Schatten- und Lichtfarben. Die Holzmalerei ist ebenfalls matt zu halten.

Malerei in Bronze. Die Malerei in Bronze erfordert schon mehr Geschicklichkeit: die Verzierungen

Digitized by Google

müssen glänzen und metallähnlich aussehen, was nur durch mehrartige Farben hervorzubringen ist. Die Anlagefarbe mischt man nach Belieben in den gelblichen, röthlichen, lichtbräunlichen oder grünlichen Ton; die Schattenfarben werden recht kräftig ins Braune, Röthlichbraune oder Grünliche, und das Licht, um den metallischen Glanz nachzumachen, muß recht hell werden und ins Lichtgelbliche oder Lichtgelblichrothe fallen.

Buntmalerei. Hierbei, sowie bei mehrfarbigen Arbeiten überhaupt wähle man zusammenstimmende Farben. Auf Laubwerk werden häufig sehr grelle Farben aneinander gesetzt, wobei man aber stets Sorge tragen muß, daß dieselben zart vertrieben werden, was entweder durch Lasiren mit dünnen Farben, durch Ineinanderwaschen mit reinem Wasser oder durch Garniren, d. h. durch Ineinanderwischen mit fast trocknen Pinseln geschieht. Das erstere ist den beiden anderen vorzuziehen.

Die Verzierungen in der Dekorationsmalerei sind verschieden, es giebt davon mehrere Arten; jede Art, die genau von den andern abgesondert steht, wird Styl genannt. Es giebt: der gothische, der byzantinische, der griechische Styl, der Renaissançe-Styl, der pompejische Styl, der maurische Styl 2c.

Der gothische Styl oder Spitzbogenstyl. Man erkennt ihn an den spitz zusammengebogenen Figuren und sein Laubwerk daran, daß es gewöhnlich stark mit Höckern oder spitzigen, gewölbten Erhöhungen versehen ist, und sieht es dem Eichenlaub ähnlich, jedoch steht auch Weinlaub gut im gothischen Styl. Seine Figuren laufen in 2, 3, oder höchstens in 4 Spitzen aus. Wünscht man sich schnell eine Richtschnur im Zeichnen nach dem gothischen Style zu verschaffen, so ist Folgendes zu beachten: es wird auf Papier eine beliebig große viereckige Figur gemacht, indem einfach mit dem Bleistift 4 gerade Linien rechtwinklig aneinander gezogen werden. Zeichnet man nun in die Mitte einer jeden Linie ein mit der Spitze nach innen zugekehrtes

Digitized by Google

Dreieck, so ist das Ganze eine mit 4 Spitzen versehene gothische Figur. Ferner: man zeichnet sich mit 3 Bleistiftstrichen ein Dreieck, setzt dann in die Mitte einer jeden Linie ein mit der Spitze nach innen zugekehrtes kleines Dreieck, so hat man eine gothische Figur mit 3 Spitzen. Auf diese Weise kann eine jede beliebig geformte Fläche in Dreiecken und Vierecken eingetheilt und durch kleine Dreiecke in den gothischen Styl gebracht werden. Es ist dieses ein Anfangsgrund zum Zeichnen gothischer Verzierungen und von Wichtigkeit für Glaser, Schreiner, Dekorationsmaler 2c. Fast immer läuft außen herum, unmittelbar längs den innern Flächen einer gothischen Figur eine Hohlkehle, daneben auswärts ein Plättchen, dann läßt man gewöhnlich einen Stab folgen 2c. Auch zweispitzige Figuren und einzeln stehende Kreise gehören zum gothischen Style.

Der byzantinische Styl. Er hat zur Unterscheidung vom gothischen nur runde und durchaus keine spitzrunde Bogen und Figuren. Das Laubwerk und die Blumen haben 2, 3, 4 und 5 Blätter und Ausläufe oder Spitzen; der Lauf eines jeden einzelnen Theiles ist rund.

Der griechische Styl unterscheidet sich nur besonders darin vom byzantinischen, daß seine Figuren, Blätter und Blumen mehr als 5 runde oder langrundliche Zacken und Ausläufe haben.

Der Renaissancestyl steht ebenfalls für sich allein; er kann allerlei Laubwerk erhalten, das dann meistens aus muschelartigen Gewächsen hervorsprießt. Nicht selten sieht man in Verzierungen dieses Styls einen aus muschelähnlichen Figuren bestehenden Rahmen, worin eine kleine Landschaft, eine Thiergestalt, ein Menschenkopf 2c. gemalt ist.

Der pompejische Styl. Das Laubwerk in diesem Style besteht aus meistens feinen, doch oft allmälig dick anlaufenden Stengeln, die mit langspitzigen Blättern und Blumen versehen sind.

Digitized by Google

Der Barockestyl ist am sichersten zu erkennen an seinen oft sonderbaren, eigenthümlichen Figuren, woher sein Name: baroque, auf deutsch: unregelmäßig, seltsam, verzerrt, schiefrund.

Diese erwähnten Stylarten können mit menschen- und thierähnlichen Figuren geschmückt werden; die beiden letztern, der pompejische und Barockestyl, außerdem noch wegen der öftern Feinheit ihres Laubwerks mit kleinen Thieren, wie Schmetterlingen, Eidechsen, Schnekken, allerlei Insekten ꝛc.

Der maurische Styl. Er stammt von den Mauren oder Arabern, einem mohamedanischen Volke, und ist noch in türkischen Kirchen und Palästen einheimisch; auch in Spanien hat man noch Ueberbleibsel ursprünglich maurischer Dekorationen. Die Türken dürfen keine Abbildungen von Figuren haben, welche Menschen oder Thiergestalten ähnlich sehen, so daß etwas Derartiges im maurischen Style fehlt, der sich demnach darin hauptsächlich von den vorhergehenden unterscheidet. Schön sieht er besonders wegen seines Farbenspiels aus, worauf auch das Hauptgewicht gelegt werden muß. Während die Verzierungen in anderen Stylen schon bei einer schönen Zeichnung mit einer eintönigen Farbe das Auge befriedigen, will die maurische Figurenabwechselung vielfache und kräftige Farben haben. Arabesken, auch Moresken genannt, sind reich aber geschmackvoll besetzte Blumen- und Laubstücke, denen jedoch Thier- und Menschenfiguren fehlen; diejenigen Verzierungen, worin sich Abbildungen von Menschen und Thieren, oft in sehr sonderbarer Gestalt, befinden, heißen richtiger Grotesken.

Außer den beschriebenen giebt es noch verschiedenartige Verzierungen, die jedoch bei genauer Betrachtung Gemische aus jenen sind. —

Die Arbeiten im Dekorationsmalerfache sind so ausgedehnt und mannichfaltig, daß es hier der Raum nicht gestattet, mehreres darüber zu schreiben. Außerdem gehört eine Fertigkeit im Zeichnen und Geschmack oder zum

wenigsten eine andauernde Uebung und Erfahrung dazu, ausgezeichnete Arbeiten zu liefern. Der Lehrbegierige richte sich nach Mustern tüchtiger Dekorationsmaler und Zeichner.

Beim Malen von Blumensträußen und Früchten, welche Hauptzierrathen in der Dekorationsmalerei sind, richte man sich in der Zeichnung und Farbe der einzelnen Blumen und Früchte rein nach der Natur; beim Zeichnen, Zusammenstellen und Ausmalen eines ganzen Straußes oder Fruchtstückes aber arbeite man nach dem Geschmack und der Fertigkeit tüchtiger Künstler in diesem Fache. Dasselbe thue man auch beim Malen von Landschaften, bedenke jedoch, daß jedes wiederum eine Kunst für sich ist und nebst natürlichen Anlagen ein langwieriges Studium erfordert, um Tüchtiges darin zu leisten; besonders gilt dieses bei Abbildungen von Figuren. So ist dem Landschaftsmaler u. A. die Kenntniß der Perspektive und dem Figurenmaler die Kenntniß des Knochenbaues, der Muskeln 2c. unentbehrlich.

---

Digitized by Google

**Verlag von Bernh. Friedr. Voigt in Weimar.**

H. Creuzburg,

## Lehrbuch der Lackirkunst

wie der Firniß- und Lackfirnißfabrikation in ihrem ganzen Umfange und fortschrittlichen Standpunkte. Mit Vorschriften zu geruch- und farblosen billigen Oelfirnissen, fetten Kopal- und Bernsteinfirnissen und Lackfirnissen von Weingeist, Holzgeist, Terpentinöl, Benzin, Chloroform ꝛc. zur Auswahl für Gegenstände von Holz, Metall, Leder, Papier, Horn, Papparbeiten, Gemälde ꝛc., — nebst der Anweisung diese Arbeiten zu lackiren oder zu poliren, zu trocknen, zu schleifen und zu verzieren ꝛc. Bearbeitet von R. v. Pöppinghausen. Neunte Auflage. Mit Abbildungen. 8. Geh. 3 Mrk. 75 Pfge.

---

Der erfahrene Gehülfe

## für Haus- und Stubenmaler

und Firmaschreiber bei Ausführung aller Arten von Anstrichen, Nachahmungen der Farbe, Naturzeichnung und Maserung feiner Möbelhölzer, aller Arten von Marmor, Porphyr, Granit ꝛc., der Verfertigung der Firmen und der vortheilhaftesten Darstellung der zu obigen Arbeiten erforderlichen Oel- und Wasserfarben, auch des Zinkweißes, sowie der damit versetzten Farben, und endlich der verschiedenen Arten von Lackfirnissen. Fünfte vermehrte Auflage. 8. Geh. 3 Mrk.

---

R. v. Pöppinghausen,

## die Fabrikation der Goldleisten,

der verzierten Rahmen und der Politurleisten, nebst bewährten Vorschriften zur Anfertigung von Poliment, Goldfirniß, Spiritusglanzlacken ꝛc. Mit 4 Tafeln, enthaltend 52 Figuren. 8. Geh. 2 Mrk. 70 Pfge.

---

Digitized by Google

C. Händel,

## die Schablonenmalerei des Mittelalters.

Vorlagen zu Schablonen in wirklicher Größe für Decken, Wände, Brüstungen 2c. zur Dekorirung von Kirchen, Rathhäusern und mittelalterlichen Gebäuden im Style des 12. bis 16. Jahrhunderts. Ein Beitrag zur Kenntniß der damaligen Flachmalerei in Anwendung auf das Bedürfniß der Gegenwart, für Zimmer- und Dekorationsmaler. 25 Tafeln in Royal-Plano.
Geh. 10 Mrk. 50 Pfge.

---

Lindes (Professor),

## chemische Farbenlehre

für

**Maler, Tapetenfabrikanten und Farbwaarenhändler.**

Eine auf Grundsätze der Chemie gestützte Anleitung zur Prüfung der im Handel vorkommenden Malerfarben auf Aechtheit und Güte, sowie ein Rathgeber bei Farbenmischungen, namentlich bei solchen, welche stehen oder sich vergänglich zeigen. 8. Geh. 1 Mrk. 25 Pfge.

---

Th. Reineck,

Vorlegeblätter für

## Firmen-Schreiber,

Architekten, Bild- und Steinhauer, Metall- und Glasbuchstaben-Fabriken, Eisen- und Zinkgießereien 2c. Dreißig Großplanotafeln, enthaltend Vorlagen der gebräuchlichsten Schriftarten, Zahlen 2c. mit Hülfslinien, sowie eine Sammlung von Ornamenten, Einfassungen, Eckstücken 2c. gr. Folio. Geh. 9 Mrk.

---



Digitized by Google

**Verlag von Bernh. Friedr. Voigt in Weimar.**

August Graef,

# die moderne Bautischlerei

für Tischler und Zimmerleute,

enthaltend die in der Praxis vorkommenden nöthigen geometrischen Konstruktionen, die Architektur in Bezug auf die Säulenordnungen und alle beim innern Ausbau vorkommenden Arbeiten des Bautischlers, als Thüren, Thore, Fenster, Vorbaue, Treppen, Garten- und Vogelhäuser, Fußböden, Kirchenarbeiten, Brunnenhäuschen, Säulen, Träger, Kolonnaden, Verzierungen, Gesimse ꝛc. Nebst bildlicher Darstellung sämmtlicher bis jetzt bekannten Holzbearbeitungs-Maschinen, sowie specieller Beschreibung über Leistungsfähigkeit ꝛc. mit Angabe der Bezugsquellen. Ferner Anweisung zur Bereitung von Firnissen und Lacken, Beizen, Leim- und Oelfarbenanstrichen, einer Beschreibung der in- und ausländischen Hölzer, welche der Tischler verarbeitet und einer Anleitung zur Veranschlagung der Tischlerarbeiten. Neunte vermehrte und verbesserte Auflage von A. W. Hertel's „moderne Bautischlerei ꝛc." Mit einem Atlas, enth. 82 Quarttafeln; außerdem enthält der Text 106 Holzschnitte. gr. 8. Geh. 10 Mrk. 50 Pfge.

---

August Graef,

# der Möbeltischler

**für das bürgerliche Wohnhaus in allen seinen Räumen.**

Vorlagen zu Möbeln für Wohn-, Speise- und Schlafzimmer, Gesellschafts- und Arbeitszimmer, für Toilette, Garderobe, Vorsaal, Comptoir, Küche, Garten u. s. w. in den modernsten und gangbarsten Formen. Mit besonderer Rücksicht auf das bürgerliche Bedürfniß, wie auf leichte und billige Herstellung. 36 Folio-Tafeln. gr. 4. Geh. 9 Mrk.

---

Digitized by Google

LIBRARY
Y.M.C.A.
NEW YORK

Verlag von Bernh. Friedr. Voigt in Weimar.

August Graef's

Musterzeichnungen von

# Möbelverzierungen

und Holzschnitz-Arbeiten aller Art in natürlicher Größe für Holzbildhauer, Möbelfabrikanten, Instrumentenmacher, Modelleurs, gewerblichen Zeichnen- und Modellirschulen und auch für Dilettanten. Enthaltend Wildgehänge, Schrank-, Sopha-, Stuhl- und Pianinoaufsätze, Schrank- und Pianinofüllungen, Verzierungen, Uhrenschilder, Blumenstücke, Schlüsselschilder, Konsolen, Stutzen, Eckverzierungen, Stuhlzungen, Mappendecken 2c. 2c. 40 Großplano-Tafeln in 4 Lieferungen à 10 Tafeln. Geh. à Lieferung 7 Mrk. 50 Pfge.

---

G. A. Siddon's

**praktischer und erfahrener englischer Rathgeber in der Kunst**

## des Schleifens und Polirens,

oder ausführliche Beschreibung der Maschinen, Apparate und Stoffe, mittelst welcher den künstlerischen Arbeiten auf dem Wege des Schleifens und Polirens der höchste Grad von Glanz, Glätte und Schönheit ertheilt werden kann. Nebst Darlegung der neuesten Verfahrungsweisen, vermöge welcher der Effekt solcher Arbeiten außerdem noch auf mancherlei Art erhöht werden kann; wie auch Angabe der Mittel, welche sich zum Putzen derartiger, polirter und dekorirter Gegenstände eignen. Vierte vermehrte Auflage von Alexander Richter.
8. Geh. 3 Mrk.

Verlag von Bernh. Friedr. Voigt in Weimar.

Th. Reineck,
die Grund-Elemente der
**Firmen-Malerei.**
Ein Hülfsbuch für Firmenschreiber, Dekorationsmaler, Bild- und Steinhauer, Metall- und Glasbuchstaben-Fabriken, Eisen- und Zinkgießereien ꝛc. Vierundzwanzig Großplano-Tafeln, enthaltend 45 der gebräuchlichsten Alphabete in den Grundformen, nebst den dazu gehörigen Zahlen, mit Hülfslinien sowie Angabe der Höhen- und Breiten-Verhältnisse. gr. Folio. Geh. 8 Mrk.

---

Julius Morgenstern,
**praktische Buchführung**
für den Handwerkerstand. gr. 8. Geh. 75 Pfge.

---

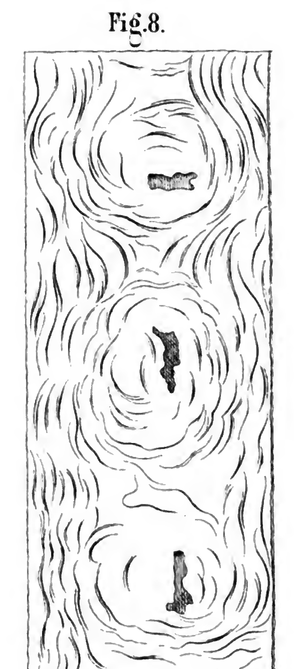
Dr. W. H. Behse,
**die Chemie in der Werkstatt.**
Leichtfaßliche Darstellung der chemischen Erscheinungen wie sie im Berufe des Bauhandwerkers, Metallarbeiters Landwirths u. s. w. täglich vorkommen. Eingerichtet sowohl zum Selbststudium, als auch zum Gebrauche beim Unterricht an Gewerbe-, Real-, Baugewerk- und Handwerkerschulen. In zwei Theilen. (Anorgan. Chemie. — Organ. Chemie.) Erster Theil: Anorganische Chemie. Mit 115 Illustrationen. gr. 8. Geh. 4 Mrk. 80 Pfge.

---

Druck von B. F. Voigt in Weimar.

Digitized by Google

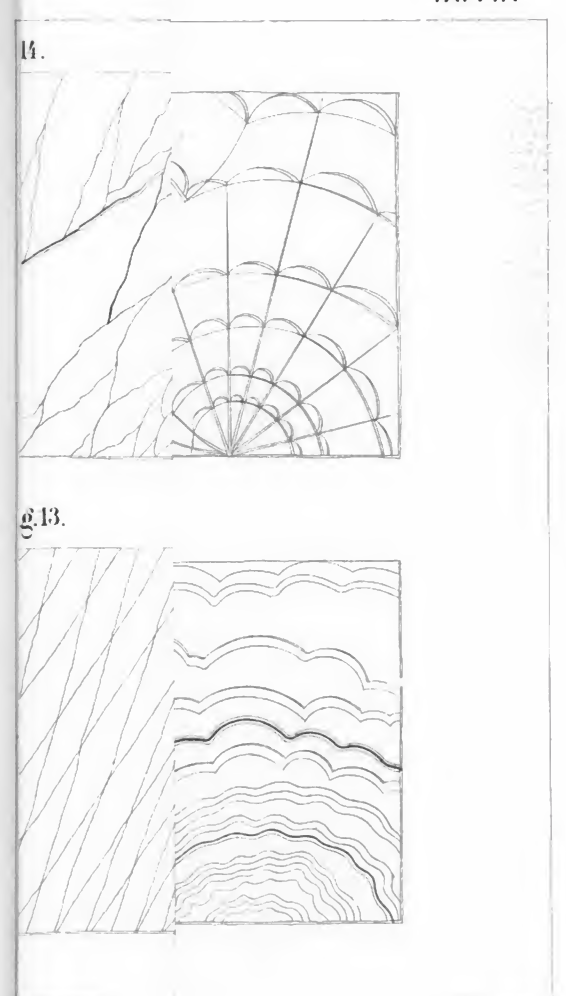
Fig. 8.



Digitized by Google

Digitized by Google

TAF. II.




Digitized by Google

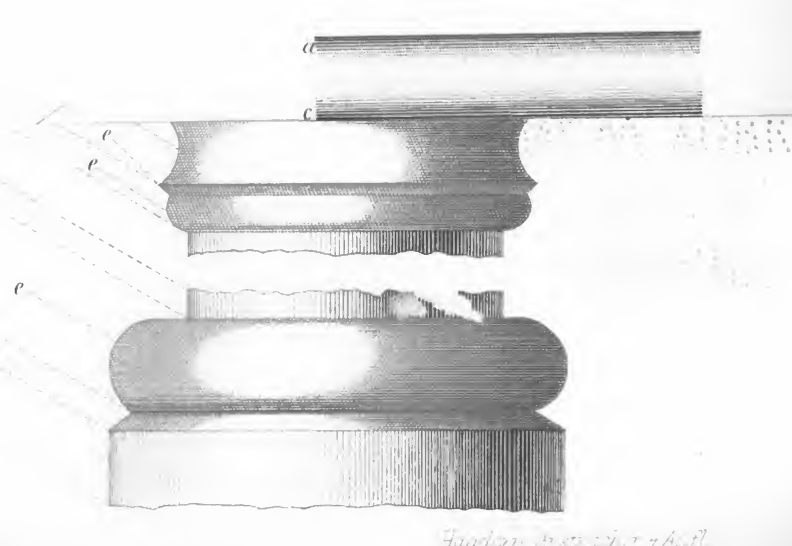
Digitized by Google

Digitized by Google

THE NEW
PUBLIC LIB
ASTOR

Digitized by Google

TAF. III.




Digitized by Google

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY

ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS

Digitized by Google


Digitized by Google

# Neuer Schauplatz

# der Künste und Handwerke.

Berücksichtigung der neuesten Erfindungen.

einer Gesellschaft von Künstlern, technischen Schriftstellern und Fachgenossen.

Neunundzwanzigster Band.

Vierte Auflage.

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
REFERENCE DEPARTMENT

**This book is under no circumstances to be taken from the Building**

form 410

Digitized by Google



